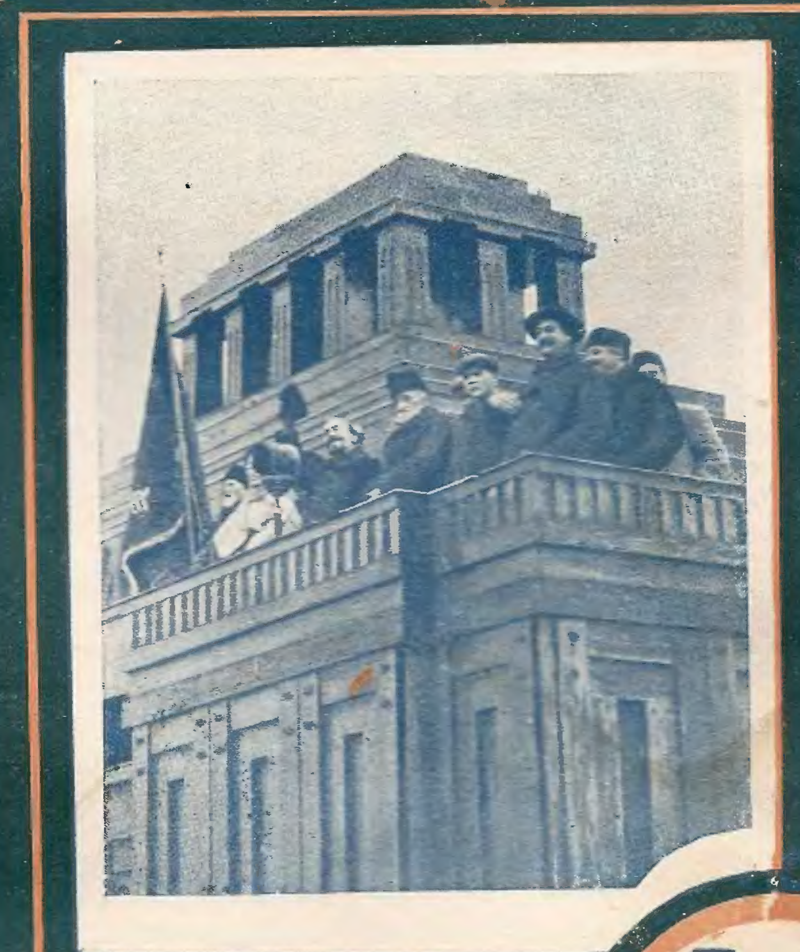
РАДИО ВСЕМ



ЖУРНАЛ ОБЩЕСТВА ДРУЗЕЙ РАДИО РСФСР



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ВБ

ОБЩЕСТВО ДРУЗЕЙ РАДИО РСФСР и ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

„РАДИО ВСЕМ“

Двухнедельный журнал Общества Друзей Радио Р. С. Ф. С. Р.

Ответственный редактор **И. Халепский.** Редактор **Н. Коростылев.** Секретарь редакции **М. Нюренберг.**

Адрес Редакции: Москва, Тверская ул., д. 15. (Тверской пассаж, помещ. № 70). **Телефон редакции: 3-63-49**

СОДЕРЖАНИЕ:

В журнале принимают участие:

К АВТОРАМ.

Присылаемые в редакцию рукописи должны быть написаны на машинке или **четко** от руки на одной стороне листа с оставлением полей. Чертежи могут быть представляемы в виде четких и разборчивых эскизов, на отдельном листе бумаги; под каждым чертежом должны быть соответствующая надпись и номер.

Редакция оставляет за собой право вносить необходимые изменения и сокращения в присылаемые рукописи.

СОДЕРЖАНИЕ № 1.



СОДЕРЖАНИЕ № 2.



СОДЕРЖАНИЕ № 3.



ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ ПРИНИМАЕТСЯ:

В Государственном Военном Издательстве, Москва, Тверская, 15.

В его отделениях, во всех организациях ОДР РСФСР и во всех оптово-розничных книжно-писчебумажных магазинах в МОСКВЕ.

Отдельные номера требуйте во всех киосках по цене 25 к. за номер.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА:

на 3 месяца—6 номеров	1 р. 30 к.
на 1 месяц—2 номера	— р. 45 к.

При коллективной подписке не менее 10 экземпляров скидка 10%.

25 ноября 1925 (9) № 4—5



ЖУРНАЛ ОБЩЕСТВА ДРУЗЕЙ РАДИО РСФСР

ВОСЬМАЯ ГОДОВЩИНА ОКТЯБРЯ И РАДИО.

Обычным явлением нашей советской общественности установилось к великому дню годовщины Октябрьского переворота подводить итоги наших достижений в укреплении и развитии нового социального строя.

Радиотелеграф, как одно из технических средств, занимающий важнейшее место в нашем хозяйственном и культурном строительстве, с одной стороны, и как одно из главных технических средств связи при управлении войсками на театре военных действий—с другой, займет не одну страницу в истории борьбы рабочего класса под знаменем Великой Октябрьской революции.

Радиотелеграф, восемь лет тому назад использованный, как могучее техническое средство во время империалистической войны, далеко не имел столь широкого применения в хозяйственной и культурной жизни. Это вполне понятно, ибо руководящий класс дореволюционного периода не был заинтересован в столь широком использовании данного средства в вышеназванных целях.

Как только рабочие и крестьяне взяли власть в свои руки, они сейчас же всю технику радиотелеграфа обратили в технический рупор, который передавал электромагнитными волнами в пространство эфира голос освобожденного пролетариата через головы классовых противников, без всяких препон взывая к рабочим и беднейшему крестьянству всего мира об'единиться в борьбе со своим классовым врагом.

Сотни тысяч рабочих и беднейшего крестьянства помнят незаменимую услугу радиотелеграфа за время гражданской войны и обслуживающих его радиотелеграфистов, выполнивших ответственнейшую задачу в борьбе с белогвардейскими армиями. Так, например, было в Туркестане, который был отрезан от центра весьма продолжительное время, и трудящиеся его имели возможность сноситься с центром для единства действий против своих врагов только средствами радиотелеграфа. Так было и во время освобождения от захвата белогвардейскими армиями Украины и Крыма, где все проволочные телеграфные и телефонные средства связи разрушались белогвардейскими бандами. Там радиотелеграф являлся одним из основных средств связи, которым пользовались как для управления армиями, так и в хозяйственном и культурном строительстве. Так было в период трехлетней блокады нашего Союза со стороны империалистических правительств, когда средствами радиотелеграфа рабочие и крестьяне нашего Союза передавали своим братьям-рабочим о своих победах, о своих хозяйственных и культурных достижениях; разоблачали клевету белогвардейской прессы на Советский Союз и взывали к об'единению под знамена Коммунистического Интернационала.



На Красной площади: Массовое шествие мимо мавзолея В. И. Ленина.

Да здравствует Великая Октябрьская революция

Гражданская война окончилась победой рабочих и беднейшего крестьянства нашего Союза. Сломлена злостная блокада империалистических государств. Прошло почти 5 лет мирного созидательного культурно-хозяйственного строительства нашего Союза. Во всех отраслях нашей культурно-хозяйственной жизни к восьмой годовщине Октября мы видим колоссальный рост, под'ем, что, конечно, не могло не сказаться, в частности, на развитии радиотелеграфа. Последний имел перед собою задачи не менее важные и ответственные уже не на боевом фронте, а на фронте труда. Те сотни тысяч красноармейцев и командного состава — участники борьбы Великого Октября и затем всего периода ражданской войны, ушедшие из армии, сменив винтовку на плуг, серп и молот, зная незаменимую услугу радиотелеграфа в тяжелой, кровавой гражданской войне, — поставили своей задачей использовать это мощное средство на другом, бескровном фронте, не менее ответственном и тяжелом,—фронте восстановления народного хозяйства.

Отсюда начинается широкая волна стихийного роста радиолюбительства с целью развить нашу отечественную промышленность и использовать радиотелеграф по заветам нашего великого вождя и учителя, Владимира Ильича Ленина. Как и во всех наших начинаниях, коллективное творчество и коллективное строительство имели положительные результаты. Восьмая годовщина Октябрьской революции в развитии нашего радиотелеграфного строительства знаменуется следующим:

Мы имеем мощную общественную организацию—Общество Друзей Радио,—которая поставила своей задачей об'единить радиолюбительское движение, с одной стороны, стихийно развивающееся в нашем Союзе, и с другой—облегчить трудящимся массам познать радиотелеграфную технику, развивающуюся и совершенствующуюся с каждым днем, и этим самым дать возможность наиболее целесообразно применять радиотелеграф в период нашего мирного строительства. Если же вновь наступит час боевых столкновений с нашим классовым противником,— поставить радиотелеграф на защиту завоеваний Великого Октября и всех социальных достижений нашего Союза.

Мы имеем в нашем Союзе три журнала по радиолюбительству.

Нет сомнений, что радиолюбительство является большим толкачом в развитии нашей промышленности и наших технических достижений.

К восьмой годовщине Октября мы уже видим ряд способнейших конструкторов из среды трудящихся участников радиолюбительского движения, что, несомненно, является одним из крупнейших шагов в нашем радиостроительстве. Мы видим огромный рост технических достижений радиотелеграфа в наших заводских и других научных лабораториях и институтах.



Максимыч тоже в Октябрьские дни приобщился к радио, слушая в Коломне, что происходит на Красной площади 7 ноября.

Восьмую годовщину Октября мы знаменуем в радиотелеграфе малыми мощностями и стремлением короткими волнами покрыть большие пространства.

Недавним опытом Научно-испытательного Института Связи РККА—4-й опытной радиоустановкой Сокольнической радиостанции имени Попова на волне 75 метров мы перекрыли огромное пространство в неблагоприятных атмосферных условиях и связались из Москвы с Ташкентом. Правда, это только опыт, но это опыт показательный; это опыт-экзамен нашей научной радиотехнической мысли к восьмой годовщине Великого Октября. Мы можем с гордостью сказать, что этот экзамен выдержан; что заветы Владимира Ильича в отношении радио, в его первой ступени, выполнены, ибо последний опыт не только Научно-испытательного Института РККА, но и других не менее мощных научных лабораторий напр., Нижегородской, где также имеются огромные достижения, заслуживает большого внимания.

Если мы обратимся к нашей промышленности, готова ли она воспринять научно-техническую мысль и претворить ее в соответствующей современной аппаратуре, то в данном случае у нас не может быть никаких сомнений, ибо радиопавильон, находящийся на Всесоюзной радиовыставке, говорит сам за себя. Там все представлено в соответствующей аппаратуре современного радиотелеграфа. Нет сомнений, что коль скоро в следующий девятый год данную аппаратуру применим в нашей хозяйственной и культурной жизни, то это, несомненно, во много раз больше укрепит наше положение как в дальнейшем развитии нашей научно-технической мысли, так и в широком использовании во всех областях нашей жизни радиотелеграфной связи.

В восьмую годовщину мы можем смело сказать, что все трудности радиотелеграфа, его развития, совершенствования, а также организации производства нами преодолены.

Наша задача — общими усилиями ОДР, Акц. О-ва „Радиопередачи", нашей промышленности, учреждения которой ведают средствами связи, закрепить все достижения и не ослаблять в дальнейшем темпа развития радиотехнических средств. При таких условиях недалек тот день, когда радио первого пролетарского государства займет одно из первых мест во всем мире по методу его использования и применения.

Да здравствует Великий Октябрь, который дал нам возможность воспользоваться этим средством!

Да здравствует наша отечественная научно-техническая мысль и радиотехника!

Да здравствует наша радиотелеграфная промышленность!

Да здравствует ОДР, которое является об'единяющим началом в применении и использовании радиотелеграфа и рассадником радиотехнических знаний!

И. Халепский.

залог радиофикации города и деревни СССР.

Радио — рупор революции.

А. Любович.

В бурном строительстве, в широких планах его на будущие годы мы принимаем, как обычное, „всем... всем.. всем“..., повествующее о трудностях, наших достижениях и задачах, стоящих на очереди. Широкая аудитория внутри Союза приникает к телефонным трубкам, внимает громкоговорителям. Радио входит как составная часть каждодневной жизни.

Мы не удовлетворены, однако, медленным, по-нашему, ходом развития радиостроительства, радиовещания, проникновения радио в быт рабочих и крестьянских масс. В один—два года мы желали бы перешагнуть то, что имеется за рубежом, желали бы иметь стройную, по плану осуществленную сеть станций. Растут требования, растет и требовательность. И, читая о зарубежных радиогигантах, об огромном росте радиолюбительства в Америке, о новинках-приборах, многие склонны преуменьшать достигнутое нами, склонны забывать, при каких условиях начало развиваться радио в советской стране, какую великую обязанность выполнило оно в годы борьбы, начиная от Октябрьской революции, будучи целиком направлено на служение ей...

„Рупор революции“—так называли радио в недавние годы борьбы. И, действительно, радио, как и волны революции, перекатывалось далеко за рубежи. Оно передавало „всем, всем“ трудящимся мира призывы осажденной, блокируемой, терзаемой черными воронами капитализма, Советской России; оно бросало в пространство разоблачения, ответы рабочих и крестьян на потоки лжи, разливающейся по Европе; оно было единственным средством связи с внешним миром...

Радио, как и революция, вышло из империалистской войны и бурно начало развиваться, несмотря на блокаду, разрушение, отсутствие материалов. Было собрано, до конца использовано все, что оказалось в стране. Была создана, в огне борьбы, Нижегородская лаборатория, не только выполнявшая научные разработки, но и осуществлявшая своими руками необходимое для действия радиостанций. Нехватало приборов, людей. То и другое готовилось под обстрелом контр-революции.

В Октябре радио нашло ту „искру“, которая дала ему жизнь Его „волны“ отражали движение широких народных масс; его безграничность как нельзя больше соответствовала мировому значению Октября...

Закончена вооруженная борьба; началось углубление в хозяйственное строительство; расширялись, не ограничиваясь радио, связи с внешним миром. Внимание к радио на время притупилось. Рассчитанное на обслуживание борьбы, из нее рожденное радио начало „настройку“ на хозяйственный и культурный фронт, не забывая о возможных боях...

Мы застаем сейчас углубление строительства, проникновение его в широкую массу. Радиолюбительство, радиовещание делают радио глашатаем рабоче-крестьянских масс, орудием связи между ними.

Вызванное к жизни Октябрьской революцией оно служит делу ее закрепления.

В непрерывном изменении, совершенствовании, в неустанных переделках, в бурной скорости своего развития и, наконец, в достижениях советской радиотехники радио отражает весь ход борьбы и строительства трудящихся Советского Союза.

Радиовещание в Октябрьскую неделю 1925 г.

А. Минц.

(Работа Акц. О-ва „Радиопередача“).

В понедельник, 2-го ноября, через радиостанцию имени Коминтерна нами была организована передача происходившего в Большом театре траурного заседания, посвященного памяти т. Фрунзе. Во вторник. 3 ноября, производилась передача речей ораторов, произносимых на Красной площади в Москве во время похорон т. Фрунзе. Об этой передаче хотелось бы рассказать несколько подробнее.

С технической стороны она представляла некоторую новинку, так как передача шла не только не из специально-оборудованной студии, но даже не из закрытого помещения, — эта первая в СССР радиопередача с открытого воздуха. Отсюда и ряд любопытных подробностей: игра колоколов-часов на Спасской башне, передававшаяся чрезвычайно отчетливо, орудийные залпы салютов, игра военных оркестров на площади, шум движущейся толпы и, наконец, совершенно отчетливые и ясные звуки речей ораторов. О политическом значении этой передачи, конечно, не приходится говорить: каждый радиослушатель, будучи даже за сотни и тысячи верст от Москвы, незримо присутствовал на Красной площади во время похорон. Одновременно на Красной площади речи ораторов усиливались при помощи 8 мощных громкоговорителей и были с идеальной четкостью слышны на всей Красной площади — работа совершенно невыполнимая для слабых голосовых связок человека.

В среду, 4 ноября, были предприняты первые опыты транслирования из Москвы в Ленинград и обратно, причем в качестве разговорных пунктов были выбраны Большой театр в Москве и б. Мариинский в Ленинграде, с целью устроить обмен приветствиями во время заседаний Московского и Ленинградского Советов, которые должны были происходить в пятницу, 6 ноября. Эти опыты велись по междугородной телефонной сети НКПиТ и одновременно передавались через радиовещательную станцию Акц. О-ва „Радиопередача“ (Москва, Никольская, 3).

К концу первой серии опытов были уже получены вполне удовлетворительные результаты, так что в четверг, 5 ноября, можно было произвести следующий опыт: в Москве, на сцене Большого театра, был установлен микрофон для передачи шедшей там оперы „Садко“, то же было произведено в б. Мариинском театре, где в это время шла опера „Евгений Онегин“. Транслирование из обоих театров—Московского и Ленинградского—производилось через ту же станцию „Радиопередача“ на волне 400 метров. Передавались по очереди одна картина из „Садко“, затем одна картина из „Евгения Онегина“ и т. д. Четкость передачи из обоих театров была совершенно одинакова и, по единодушным отзывам слушателей, была вполне удовлетворительна. Одинаково хорошо звучали голоса руководителей опытов из Москвы и Ленинграда. Во время этих опытов в Ленинграде при помощи мощных громкоговорителей „Радиопередачи“ обе оперы и все служебные разговоры воспроизводились на площадях и в некоторых больших домах.

В пятницу, 6 ноября, через радиостанцию имени Коминтерна передавался доклад т. Каменева на торжественном заседании Московского Совета, посвященном годовщине Октябрьской Революции. Одновременно с этой передачей производилось усиление речей ораторов в зале. После окончания речи т. Каменева через те же громкоговорители было заслушано приветствие т. Евдокимова, выступавшего в Ленинграде на заседании Лининградского Совета. Речь т. Евдокимова была передана с исключительной отчетливостью. Затем все присутствовавшие на заседании в Большом театре в Москве встали во время звучавшего из рупоров „Интернационала“, исполненного в Ленинграде оркестром б. Мариинского театра. С ответным приветствием от имени Московского пролетариата выступил т. Угланов. Речь тов. Угланова, а также „Интернационал“ из Москвы были прекрасно приняты в Ленинграде, как в самом театре, так и на площадях. Обмен приветствиями так же, как и последовавший затем концерт с участием народной артистки Неждановой, транслировались через радиостанцию

им. Коминтерна. Вся передача отмечалась чистотой и четкостью. В субботу, 7 ноября, с 10 час. утра до 6 ч. вечера через радиостанцию им. Коминтерна передавалось все, что происходило на Красной площади: выкрикиваемые лозунги, „ура" манифестантов. Одновременно производилось усиление речей ораторов на Красной площади при помощи тех же 8 мощных громкоговорителей. Кроме концертов и обычных передач, с 8 час. вечера до 12 ч. ночи производилось транслирование через радиостанцию им. Коминтерна полностью оперы „Кармен" из госуд. Академ. Большого театра. Благодаря особому новому расположению микрофонов, удалось получить исключительную по чистоте передачу как пения, так и оркестрового исполнения. Эту передачу следует признать особенно удачной, — свидетельством этому служат свыше 200 телефонных сообщений в трансляционный узел Акц. О-ва „Радиопередача".

В воскресенье, 8 ноября, помимо весьма расширенной программы передачи концертов радиогазет и докладов, была произведена передача через радиостанцию им. Коминтерна оркестровой музыки, сопровождающей балеты „Петрушка" и „Испанское каприччио" из Большого театра.

Проделанная работа прежде всего подтвердила правильность организации и технического выполнения центрального трансляционного узла „Радиопередачи" и явилась серьезным испытанием молодому эксплоатационному персоналу, с честью проведшему всю работу, несмотря на большое утомление благодаря ежедневной работе, далеко за полночь.

ОСНОВНОЕ В ГУБЕРНСКИХ С'ЕЗДАХ.

М. Салтыков.

От того, насколько внимательно будут подготовлены и проведены союзные, краевые и губернские с'езды, будут на 90% зависеть размах, глубина и деловые итоги I Всесоюзного С'езда ОДР.

Мобилизовать внимание на...

Мобилизовать внимание всех организаций на подготовку союзных, краевых и губернских с'ездов—является, поэтому, в данный момент одной из основных задач, стоящих перед всем радиолюбительским движением в целом.

...центр тяжести.

Мне бы хотелось в самых общих чертах, поскольку позволяют размеры журнальной статьи, обратить внимание товарищей на часть вопросов, которые, вне всякого сомнения, будут являться наиболее существенными в работах с'ездов и на которые необходимо перенести центр тяжести.

Проверка молодого радиостроительства.

Прежде всего план радиостроительства и радиозаконодательство. В этих областях мы выступаем в Советском Союзе всерьез впервые, и, само собой разумеется, мнение мест о том, насколько намеченный план радиофикации удачен, что даст его реализация, является вопросом проверки первых шагов нашего еще молодого радиостроительства.

Искоренить „заячье движение".

То же самое нужно сказать и о радиозаконодательстве. Всуе законы писать, коли их не выполнять. С радиозаконодательством мы имеем ряд неудачных шагов, в результате которых появилось так называемое „заячье движение", чрезвычайно сильно мешающее радиолюбительскому движению в целом. Никто другой, как передовой радиолюбитель, не сможет сказать, в какой степени наше законодательство совпадает с жизнью, и нет ли в нем моментов, задерживающих развитие радиолюбительства. Можно не сомневаться в том, что опыт мест заставит внести в имеющиеся проекты ряд поправок, выдвинутых самой жизнью. С'езды не должны пройти мимо этих вопросов.

Решить задачу—„и дешево, и мило".

Следующий вопрос, по которому, вне всякого сомнения, будет, как говорят, много разговоров, — это вопрос об аппаратуре, ее качестве, цене, а главное— деталях. Вопрос о качестве продукции является в данный момент одним из боевых вопросов нашей промышленности. Стоит он во всей величине и перед радиопромышленностью. Мы далеки от мысли замалчивать плохое качество нашей продукции: наоборот, мы берем на себя инициативу поднять вопрос о качестве продукции перед радиолюбителями всего Союза, но мы хотели бы, чтобы с'езды, учтя местный опыт по проверке аппаратуры, указали не только ее недостатки, но и помогли нашей промышленности практическими советами в деле ее улучшения. Вопрос о деталях самый острый для радиолюбительского движения. До сих пор дешевых и одновременно удовлетворительных по качеству деталей нет. Нужно наметить пути, по которым должно пойти производство и снабжение деталями радиолюбителей.

Продвинуть на места.

Попутно встанет вопрос о кредитовании в наиболее гибкой форме, без излишних накладных расходов, продвижение и аппаратуры и деталей на места. Опыт, проделанный нами с созданием специального распространительного аппарата, себя явно не оправдал. Мнение с'ездов по этим вопросам будет без преувеличения решающим для путей и планов дальнейшей работы как радиопромышленности, так и радиолюбительских организаций.

Удовлетворить радиослушателя.

Два слова о радиовещании. В этой области мы выступаем впервые. Внимательной критике подлежат как техника широковещания, так и его содержание. Необходимо, чтобы местная печать этому вопросу еще до губернских с'ездов уделила соответствующее место. К сожалению, круг товарищей, критикующих широковещание, пока еще очень узок, и вносить коррективы как в технику широковещания, так и в ее содержание нужно с большой осторожностью. Только на губернских с'ездах, где будут представлены широкие массы радиолюбителей, можно будет об'ективно, на фактах и примерах, подвести итоги широковещанию и дать анализ его качества.

Простор работе радиоспециалистов

Отдельно стоит вопрос об активном участии специалистов как в с'ездовской, так и в подготовительной работе. Мы должны отметить отрадный факт, выражающийся в том, что значительные группы радиоспециалистов на местах не только отнеслись сочувственно к радиолюбительскому движению, но и принимают в нем в большинстве мест активное участие. Это стремление помочь своими знаниями, своим опытом молодому многообещающему движению мы должны не только горячо приветствовать, но и создать в рамках нашей организации такие условия, при которых привлечение специалистов, простор для их общественной деятельности был бы в полной мере обеспечен. Лозунг активного вовлечения в ряды наших организаций специалистов должен стать одним из очередных.

Вот те мысли, которые напрашиваются сами собой, когда приступаешь к подготовке I Всесоюзного С'езда ОДР и когда пытаешься оценить то значение, которое будут иметь для него губернские с'езды.



Радиокор Н. Ш.

С РАДИО УСТАНОВКОЙ К КРЕСТЬЯНАМ.

20-го сентября Вятское Отделение ОДР организовало первый выход с громкоговорящей установкой в селе Макарьеве, Вятской губ. и уезда.

Решили итти.

Эту первую вылазку с радиоустановкой правление Вятского отделения ОДР поручило кружку радиолюбителей Вятского Désинститута имени В. И. Ленина. В предыдущее воскресенье сходить в село из-за дождя не удалось. Наконец, в воскресенье 20-го, погода благоприятствовала, решили итти.

Пришли и зацепили колокольню.

По приходе в село Макарьево об'яснили предсельсовета о цели нашего прихода, а затем дружно взялись за установку. Через три часа была готова однолучевая антенна, длиной 87 метр., укрепленная одним концом на колокольне (34 метра), а другим—на тополе (10 метр.) около избы-читальни. Для заземления использовали колодец; расстояние от приемника до колодца 7 метров. В колодец была опущена вся оставшаяся проволока.

Проверили и ждем.

К 5 часам вечера все было готово. Для того, чтобы убедиться, все ли в исправности, послушали передачу радиотелеграфных станций, так как в это время станция имени Коминтерна не работала. Оказалось все в исправности; оставалось терпеливо ждать, когда начнут передавать из Москвы со станции Коминтерна очередной номер радиогазеты и концерт.

Время до 7-30 пролетело быстро в беседах с крестьянами о радио, о его значении, о том, как происходит передача без проводов; некоторым пришлось раз'яснить, что радио проведено у нас не от граммофона.

Алло!.. Алло!.. говорит центральная радиостанция имени Коминтерна

Но вот и 7-30. Настраиваемся. Собравшиеся крестьяне ждут, что называется, „затаив дыхание“. Наконец, из 2-х рупоров сначала тихо, затем, настроившись окончательно, громко: „Алло, алло. Говорит московская радиотелефонная станция имени Коминтерна; сейчас будет передаваться наш очередной номер радиогазеты и т. п.“.

После газеты в 8-30 слушали первую лекцию по радиотехнике, в 9 час.—концерт, посвященный Красной армии, в 9 55—доклад Зиновьева о хлебных заготовках, в 11—информацию ОДР и в 11-20—второй концерт. Всю передачу, кроме доклада Зиновьева и информации ОДР, было слышно хорошо. Концертные номера заглушали даже обыкновенный разговор впереди сидящих; при тишине и когда все сидят, слышно хорошо на всю комнату в 16 кв. метров, на 70 человек.

Отзывы деревни.

Отзывы крестьян о слушанном самые наилучшие; говорят, что они никогда не слыхали таких концертов. Только крестьяне недовольны тем, что Зиновьева было слышно плохо, а также нечеткой передачей слов В. И Ленина и Л. Д. Троцкого. Нужно отметить, наблюдая за слушающими крестьянами, что они разбираются и понимают только номера более простой музыки и декламации. Настроившись на несколько минут на оперу для пробы, было заметно, что крестьяне ничего здесь не понимают. Им понравились из концертов, например. следующие номера: рекрутские песни, „в ногу ребята“, „советский часовой“, „слова портного“, „паровоз“ и т. п.

С миру по гривне и будет радио.

Поняв, какое значение имеет для них радио, крестьяне настолько заинтересовались им, что высказываются за приобретение громкоговорителя в складчину. Ячейки РКП и РЛКСМ решили поставить на первом же собрании вопрос о приобретении радиоустановки для Макарьевской волости.

Крестьяне, до сих пор ни разу не слыхавшие радио из Москвы, благодаря нашему первому выходу с радио в деревню, имели возможность слушать газету из Москвы.

Растет сеть широковещательных станций по всему Союзу, крепнут и углубляют свою работу организации Общества Друзей Радио на местах, деревня за деревней устанавливает громкоговорители. Радиолюбители в деревне, пишите о том, как живет и работает ваша ячейка, чем помогает шеф и как относятся крестьяне к радио.



ОРГАНИЗУЙТЕ РАДИОУГОЛКИ.

Н. С. Никифоров.

Вопросы радиофикации страны, в частности вопрос радиофикации деревни, сейчас привлекают внимание широких кругов советской общественности. Эти вопросы стоят в центре внимания работы Общества Друзей Радио. Организации Общества Друзей Радио на местах организуют советское общественное мнение на вопросах радиофикации и радиостроительства, привлекая к делу радиофикации все хозяйственные, кооперативные и общественные советские организации. Организациями ОДР в ряде губернских центров построены и строятся небольшие широковещательные радиостанции.

Поступающие с мест материалы говорят о том, что наше радиостроительство выходит на широкую дорогу. Устанавливаются широковещательные радиостанции в областных и губернских центрах. Эти радиостанции строятся частью Наркомпочтелем и Акц. О-вом „Радиопередача", частью местными исполкомами и организациями ОДР.

Постройка местных широковещательных станций даст возможность принимать на детекторный приемник в самых отдаленных углах Союза и послужит одним из главных условий для массового распространения радио, развития радиолюбительства не только в городе, но и в деревне, где ламповый приемник недоступен и по своей технической сложности, и по цене.

Перед Обществом Друзей Радио стоит уже сейчас огромная задача: охватить планомерным руководством сотни тысяч радиолюбителей, об'единенных сейчас в организациях и ячейках общества, а также подготовиться к охвату руководством тех сотен тысяч радиолюбителей города и деревни, которые вольются в ОДР в ближайшие годы.

Основной задачей в нашей работе является внедрение в гущу рабоче-крестьянских масс радиотехнических знаний и вовлечение этих масс в радиостроительство.

С этой целью, т.-е. для продвижения радио к трудящимся массам, для распространения среди них радиотехнических знаний на местах, при всех ячейках Общества Друзей Радио создаются радиоуголки, которые являются вспомогательными органами ячеек ОДР и работают под руководством последних. Радиоуголки организуются также при городских, фабрично-заводских и красноармейских клубах, при библиотеках, читальнях, народных домах, при сельских избах-читальнях, домах крестьянина, при сельских и городских школах всех ступеней и т. д.

Радиоуголки, вовлекая в организованное радиолюбительство широкие массы трудящихся, должны быть той школой, которая даст нашей стране десятки тысяч радиотехников. Эти радиотехнические кадры послужат одной из основ для под'ема нашего хозяйства, организации радиосвязи и радиопромышленности и послужат одним из условий для усиления обороноспособности Союза.

Обществом Друзей Радио СССР в настоящее время разработано положение о радиоуголках, которое в ближайшее время должно быть выпущено из печати и разослано на места всем организациям ОДР.

Положение о радиоуголках следующим образом определяет задачу радиоуголка:

1) Радиоуголки организуют установки радиоприемников, наблюдают за их работой, используют радиоприем для стенных газет, докладов и т. д., а также ведут наблюдения за слышимостью радиопередачи и содержанием передающейся программы.

2) Радиоуголки об'единяют членов ячейки для практического ознакомления с вопросами радиотехники радиостроительства, радиопромышленности, с целями и задачами ОДР и его значением в организации и развитии радиолюбительства.

3) Радиоуголки вовлекают членов ОДР в активную работу путем популяризации и пропаганды идей радиолюбительства среди широких масс трудящихся и привлекают новых членов в ряды ОДР.

4) Пропагандистская работа радиоуголков может заключаться также в изготовлении и расклейке на стенах плакатных листов с изображением работы передающих радиостанций, азбуки Морзе, плакатов, изображающих значение радио в войне и в мирном строительстве и т. д.

5) Радиоуголки организуют групповые занятия для членов ОДР, со-



На Красную площадь не пустили.. Слушает дома...



беседования, лекции, доклады, радиовечера, групповые чтения.

6) При радиоуголках создаются популярные библиотечки-читальни по вопросам радиотехники и радиостроительства, а если радиоуголок находится при Доме Крестьянина, то необходимо, кроме того, организовать консультацию по вопросам радиотехники для приезжающих крестьян.

7) Наконец, радиоуголки организуют выставки работ своих членов, используя эти выставки для распространения радиознаний.

Радиоуголок является агитационно-пропагандистским аппаратом, работающим под руководством ячейки ОДР.

Учитывая огромное агитационно-пропагандистское значение радиоуголка, его роль, как орудия пропаганды и агитации за радио и за вовлечение в ряды ОДР широких масс, мы призываем все местные организации и ячейки ОДР уделить максимум внимания организации радиоуголков, обратив особое внимание на организацию их при учреждениях, связанных с деревней, и непосредственно в самой деревне.

К этой работе должны быть привлечены все организации и отдельные члены ОДР.

Несмотря на то, что нам приходится работать при таких тяжелых условиях, партия и Советская власть в Дагестане при поддержке бедноты Дагестана постепенно, но верно развивают экономическую мощь страны, а также поднимают культурный уровень отсталого горского населения.

В такой стране, как Дагестан, совершенно обособленной, — всякая техника имеет большое значение. Кино-передвижки, радиопередвижки заставляют фанатичное население вдумываться, что всесилен не Аллах, а наука.

ДАГЕСТАНСКОЕ ОБЩЕСТВО ДРУЗЕЙ РАДИО.

Нури Хайрулин.

От редакции.

Помещая статью тов. Хайрулина о радиолюбительском движении в Дагестане, Редакция обращается с просьбой ко всем товарищам, работающим на окраинах, и в первую очередь — к работникам Кавказа и Закавказья с просьбой последовать примеру тов. Хайрулина и присылать корреспонденции об условиях, в каких протекает работа радиолюбительских организаций, препятствиях и недочетах. Мы обращаемся с этой просьбой потому, что радиофикация и радиолюбительское движение в столь отдаленных и к тому же экономически и культурно слабо развитых окраинах будут проходить в особо тяжелых условиях и потребуют, несомненно, к себе иного подхода. Вот почему необходимо более внимательное отношение к этой работе как центра, так и мест. Сообщаем одновременно, что в данный момент по предложению Дагестанского ОДР аппарат Президиума ОДР РСФСР разрабатывает совместно план радиофикации Дагестана.

Прежде, чем говорить о развитии радиолюбительства в Дагестане, необходимо остановиться на том, что представляет из себя Дагестан. Пройдя через ряд гражданских войн и восстаний, Дагестан получил автономию. В данный момент Дагестан является Автономной Советской Республикой, входящей в состав РСФСР. Население Дагестана в большинстве состоит из горцев различных племен. Характерно то, что в Дагестане имеется 36 наречий и 6 основных языков. Адаты (обычаи), внедрившиеся в гущу горского населения со времен великого Шамиля, существуют и поныне.

В Дагестане до сих пор сохранились такие обычаи, как кровная месть, рабство женщин, фанатизм и другие. Правда, за время существования Советской власти в Дагестане искоренение этих вредных обычаев Рабоче-Крестьянским Правительством Дагестана под руководством компартии проходит довольно успешно. Ряд мер, принятых партией и Соввластью в отношении борьбы с кровной местью, как-то: существование при ЦИК'е ДСР примирительного института кровников, а также существование в далеких горных аулах ячеек Общества «Долой кровавую месть», также дали и дают соответствующие результаты. Кроме мечетских (религиозных) школ, возникают все новые и новые советские школы, а вместо шариатских (религиозных) судов население все больше и больше идет для разрешения спорных вопросов в народные суды.



Юные друзья радио.

Организация ОДР.

В апреле 1925 г., на ряду с развитием других добровольных организаций, возникает и начинает развиваться Общество Друзей Радио. Данное Общество возникает в центре Дагестана, в гор. Махач-Кале (бывш. Петровск) по инициативе ряда работников обл. коммунистической партии. При создании инициативной группы мы имели в Махач-Кале две государственные радиостанции, при помощи работников этих радиостанций мы надеялись развернуть свою работу. Нужно отметить, что наши радиоспециалисты в лице заведующего городской радиостанцией НКПС тов. Кравченко, и заведующего приемо-передаточной станцией, тов. Рождественского, приняли активное участие и оказали большую услугу в создании и дальнейшей работе Общества Друзей Радио. Мы сконструировали временный совет ОДР, который был утвержден ОДР РСФСР. Работу на первое время мы начали с популяризации радио в городе при поддержке партийно-профессиональных организаций. В Совет входили представители профессиональных, партийных, советских и друг. заинтересованных организаций.

Агиткампания.

По предложению Агитпроп коллегии Дагестанского Комитета РКП (б), мы провели кампанию—однодневник под лозунгом «Даешь радио»—к этому времени мы в своем распоряжении имели всего лишь одну громкоговорительную установку приобретенную ячейкой союза железнодорожников, и несколько любительских радиоприемников. К этой кампании наши местные радиостанции нам также предоставили все свои имеющиеся свободные аппараты, а местные радиостанции в момент проведения митинга обслуживали нас своей передачей (телеграфной). Кроме того, в нашей работе и в проведении кампании принимали активное участие части Красной армии в лице роты связи N-й дивизии.

В однодневник радио была устроена демонстрация при участии пионерско-комсомольских профессиональных организаций и роты связи N-й дивизии. Были оборудованы на автомобилях две радиопередвижки с мачтами звонкового типа и приемниками ЛДВ-7, которые принимали при передвижении приветственные передачи местной передаточной радиостанции. Одновременно на площади, перед театром, устроена была маленькая радиовыставка, экспонатами которой являлись любительские аппараты, аппараты различного типа местных радиостанций, радиоматериалы, литература, громкоговорительная установка типа «Радиолина» и т. д., при чем громкоговори-



За работой.

тель был соединен с сетью городской радиостанции и все время демонстрировал передачу радиостанций различных городов СССР. Также нужно отметить, что местная печать в этот день уделила на своих страницах много внимания нашей кампании. После этой кампании нами в городском театре был устроен радиовечер, и попутно с выступлениями на сцене также демонстрировался радиоконцерт передачи со ст. имени Коминтерна, при чем слышимость была более или менее удовлетворительная. После этой кампании начинают возникать ячейки ОДР, которых в данный момент насчитывается по Дагестану 26, с числом членов до 580 человек.

Постройка широковещательной станции.

Одновременно Дагестанский Комитет партии внес решение о необходимости постройки радиовещательной станции в г. Махач-Кале для обслуживания города. предложив местной почтово-телеграфной конторе и ОДР Дагестана разработать сметы и подготовить материалы, при чем было решено: средства—50% на постройку данной станции отнести за счет местного бюджета и 50% ходатайствовать перед Наркомпочтелем использовать из сумм доходов местной почтово-телеграфной конторы. Окончательное разрешение данного вопроса поручено члену Президиума ОДР—Начальнику местной почтово-телеграфной конторы, тов. Давлетханову.

Кроме того, комиссия по внутреннему районированию Дагестана, в условиях увеличения районов ДСР до 30, признала необходимым использовать для связи радио, так как прокладка телеграфной линии в далекие горные аулы стоила бы слишком дорого.

Как общее явление, в летнее время, в связи с отпусками, а также плохим. затруднительным приемом, работа ОДР заметно приостановилась, а велась подготовительная работа для начала—более практической—зимой. За лето приобретено 3 громкоговорительных установки типа «Радиолина», одна из которых—Красной армией. Кроме того, заказаны различными организациями до 5 громкоговорительных установок. Кроме этих установок, имеются в Махач-Кале, Дербенте и Кизляре любительские радиостанции. Прием станции имени Коминтерна, несмотря на дальнее расстояние (1500 верст),—удовлетворительный. Зарегистрирован также прием передачи Коминтерна на детекторный приемник, в частности у меня имеется установка с детекторным приемником типа «Телефункен», диапазон волны 15.000 метров. Я слушаю передачи Коминтерна почти ежедневно, при высоте подвеса сети 18 метров в 1 луч. длиной в 40 метров. Особенно хорошо слышны концерты, передаваемые по воскресеньям с 10 час. вечера по московскому времени.

Значение радио на национальных окраинах.

Не только среди активных городских работников, но и среди широких масс трудящихся Дагестана растет понимание значения радио, как могучего оружия строительства новых форм жизни и быта. Радио уничтожает вековую обособленность горца и сближает его с культурной жизнью советского города.

У нас имеется ряд фактов. показывающих. что посредством радио можно успешно вести борьбу с религиозным фанатизмом горских племен. При условии, если иметь в Дагестане, примерно, минимум 3—5 радиопередвижек, устанавливаемых в базарные дни, когда стекается окрестное население в окружные центры и крупные аулы. можно было бы облегчить не только политпросветработу, но и бороться с фанатизмом. мюридизмом и друг. вредными обычаями страны. Во всем этом товарищи из центра могут убедиться, если один месяц пробудут в наших горах, и придут к несомненному и правильному заключению, что необходимо усилить радиофикацию национальных окраин.

Необходимо при решении вопроса о субсидировании радиостроительства в Дагестане считаться с экономической мощностью нашей республики, ибо ряд восстаний и гражданская война окончательно разрушили не только нашу промышленность, но и в корне расстроили хозяйство горцев.

Местное ОДР сможет собрать кое-какие средства, но их целесообразно на первое время использовать на создание стенгазеты и курсов на местных языках. В этом отношении ОДР национальных республик придется поработать, так как литература на русском языке недоступна нашим горцам. не понимающим этого языка, следовательно, если мы хотим внедрить и популяризировать радио среди широких рабоче-крестьянских масс, то нужно создавать радиолитературу, радиокурсы на национальных языках.

Нужно учитывать, что в таких республиках, как наша Дагестанская, радиолюбительство, имея особо важное значение, имеет также затруднение, обусловливаемое рядом моментов. указанных выше. и все это доказывает необходимость уделения максимума внимания национальным окраинам.

В заключение могу сказать, что Дагестанское Общество Друзей Радио приступает к практическому внедрению радио в массы путем создания громкоговорящих установок не только в городах. но на первое время и в окружных аулах Дагестана, что мы сможем провести в жизнь только при помощи центральных организаций. ведущих эту работу.



ПРОВИНЦИАЛЬНОЕ РАДИО.

Бах.

Непостижимо быстро растет наше радиодвижение. Одна за другой открываются по всем концам обширной территории СССР радиовещательные станции, с каждым днем растет количество радиолюбительских кружков и организаций.

Наша в своем большинстве отсталая провинция старается не отстать от центра в этом новом для нас деле развития советского радио.

В гор. Владикавказе устанавливается широковещательная станция с радиусом действия до 450 километров.

В Эривани ожидается прибытие радиовещательной станции для Армении, системы Бонч-Бруевича. И в связи с этим замечается оживление радиолюбительства: в Аштараке организовалось общество друзей радио, насчитывающее свыше 100 членов.

Уральская областная радиостанция приступила к широковещанию. Полученные отзывы свидетельствуют о хорошей слышимости.

Заканчивается работа по радиофикации рек Оби и Енисея, на которых устанавливаются семь новых радиостанций. Станции начнут работать в декабре с. г.

Приморский Губисполком заказал в Англии широковещательную станцию для Владивостока, стоимостью в 75.000 рубл.

План Наркомпочтелн предусматривает организацию в течение наступающего года до 40 радиовещательных станций по всему СССР.

Густой сетью радиовещательных станций должна быть покрыта наша страна. И вместе с ростом числа этих станций растет масса наших радиолюбителей.

По Москве и губернии имеется свыше 20.000 радиолюбителей. В северо-западной области насчитывается 1.753 радиоустановки. Наша Красная армия также не чужда радиолюбительства. По настоящий день зарегистрировано 97 ячеек ОДР в частях Красной армии, с общим количеством членов 3.240. Кроме того, можно смело предположить, приблизительно, такое же число незарегистрированных радиолюбителей.

Это вполне естественно, так как наше радиолюбительство строится на здоровой почве и сильно тем, что проникает в сознание широких пролетарских масс, прививается в них.

Разве не характерна следующая газетная заметка в провинциальной прессе:

„В гор. Красноярске радиолюбителем Зайцевым установлена первая в городе 22-метровая антенна".

Быть-может, для москвичей, искушенных в радио, и покажется простой до наивности такая заметка, но для красноярцев она означает сдвиг в сторону радиофикации, приобщение к общей культуре.

В своем развитии не лишено наше радио интересных и курьезных моментов. В особенности часты эти моменты в деревне, нередко встающей втупик перед этим новым советским чудом.

В Гомельском „Доме Крестьянина" установили радио. Ежедневно радиоаудитория переполнена крестьянами. Большинство впервые слышит и видит радио. И некоторые, несмотря на об'яснения, не верят в возможность передачи без проводов: вероятно, где-нибудь есть провода телефона или телеграфа,—заявляют они. Только антенна на крыше, от которой никуда не идут провода, убеждает крестьян, что слова могут „летать" по воздуху. Уходя, довольные крестьяне говорят: если бы и в нашем селе установить такой „граммофон-радио".

Череповецкой радиоорганизацией был сделан выезд с громкоговорителем в село Чуровское на сельскохозяйственную выставку. Слушали крестьяне радиогазету с напряженным вниманием:

— Поистине, в рот те пирога с горохом. Не видишь газеты, не читаешь, а все знаешь,—говорили они.

А вот характерный случай из радиозлоключений:

В селе Ждамировке радиоприемник установлен в проходной комнате волисполкома. Там же стоит телефон. И целый день мешает слушать радиопередачу телефонный звонок и хлопанье дверьми. „Охранителем" радиоприемника поставлен сторож волисполкома Романыч. И вот этот радиоцербер не только не подпускает к радио никого из посторонних, но даже и мелких служащих волисполкома. Сам же он слушает радио ежедневно. Очевидно, Ждамировский волисполком не совсем ясно уясняет себе значение и цели радиоустановки.

Не совсем благополучно с радио у островичей. В день Международного Юношеского дня,—пишет „Псковский Набат",—радиопередачу в клубе имени Ленина слушала только одна городская ячейка ОЗУ. Почему в целях продвижения радио в деревню не пригласили в этот день и комсомольцев, прибывших из деревни в город на праздник послушать передачу, посвященную МЮД'у.

Установили радио на станции Невинномысская (Армавир). Затрачены были деньги, энергия,—и в результате радио молчит. На вопрос почему, отвечает: тучи мешают, усилитель плохой и т. д. Конечно, тако положение ненормально, тем более, что обывательские языки уже злословят: хотели до бога добраться... и сели.

Необходимо кому следует обратить на это внимание.

Поддержите—инициативу, взывают воронежцы. Образовали служащие местного районного комитета Общество Друзей Радио и решили установить громкоговоритель. Внесли членские взносы, но... Дорпрофсож не пришел на помощь. Дело глохнет, и интерес к обществу пропадает. Эй, Дорпрофсож, повернись лицом к радио, пожалей рабочие денежки!

Еще встречаются пока такие случаи несознательного отношения к радио, но они постепенно растворяются в общем широком увлечении радиолюбительством.

Нужно вспомнить про ЛИВАДИЮ.

В Ливадийском Крестьянском курорте очень давно поставлена громкоговорительная установка, но, увы, она до сих пор не работает. Говорят, что негодны аккумуляторы. Писали, как директор об'яснил несколько раз в „Радиопередачу", но до сих пор никаких мер не принято, и 400 крестьян со всех уголков Советского Союза с сожалением смотрят на красивые мачты и антенну и мечтают о том, как бы послушать „Калиныча" из Москвы. Мы, к сожалению, узнали о бездействии громкоговорителя только теперь, и, как оказалось, он молчит все лето. Товарищам из „Радиопередачи" нужно позаботиться о приведении в исправность установки, тем более, что о радио для деревни мы все говорим очень много.

ЗА ГРАНИЦЕЙ.

Радиосообщение с полярной областью.



Передающая станция, установленная на судне полярной экспедиции Мак Милана. Волна — 40 метр. Были переданы различные исполненные эскимосами песни. Мак Милан передавал свои впечатления и переживания во время экспедиции.

ОТКРЫЛИ РАДИОКУРСЫ (яч. ОДР при НКП и Т).

Н. Русин…

С наступлением зимнего сезона перед ячейкой ОДР Наркомпочтеля встал вопрос о подиятии радиознаний среди членов о-ва. Инициаторам организации желательно было совместить занятия в кружке и с практической и с теоретической стороной дела так, чтобы слушатель по окончании всех предполагаемых лекций мог вполне самостоятельно разбираться в установках. Руководитель курсов, инженер Красильников, приступая к занятиям. намерен подготовить слушателей первым циклом своих лекций к самостоятельной установке приемных радиостанций частного пользования. Затем, совмещая теоретические занятия с практическими в организуемой ячейкой лаборатории, мы займемся изготовлением отдельных приборов для громкоговорящих и детекторных установок, сборкой их и комбинированием. Знакомство с выпрямителями, зарядка аккумуляторов, ремонт громкоговорителей и установка антенн также будут входить в программу занятий курсов.

Начавшиеся занятия показали, что интерес записавшихся к читаемому очень велик, что принцип соединения теории с практикой как нельзя лучше увязывается в работе. Наличие в ограниченном количестве всего необходимого для лабораторных занятий лишь больше выявляет товарищей, желающих работать. Интересно увидеть плоды своих трудов, сделанных в неблагоприятствующей делу обстановке.

Обслуживание громкоговорителя, установка н вых в детском саду и в роте связи в Сокольниках входят в практические занятия кружковцев.

Думается, что переход от консультационной работы к кружковой, когда разбираемое обсуждается всеми, в настоящее время нужно признать желательной мерой в проработке радиознаний среди широкого круга членов ОДР.

ЧТО ДАЕТ НОВЫЙ ДЕКРЕТ О РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИХ СТАНЦИЯХ.

М. Д. Абрамсон.

Стихийное развитие радиолюбительства и признание его мощным фактором культурного развития Союза, укрепляющим нашу смычку с крестьянством, привели к тому, что изданные ранее декрет СНК РСФСР от 4 июля 1923 г. и постановление СНК СССР от 28 июля 1924 г., созданные в момент зарождения у нас радиолюбительства и не предвидевшие ни его значения, ни его роста, оказались недостаточными и связывающими его развитие. НКПиТ, как орган, ведающий всеми видами связи Союза, встал перед необходимостью внесения на утверждение СНК СССР проекта нового декрета о радиолюбительских станциях.

Проект нового декрета, согласованный с ОДР и утвержденный Президиумом Госплана, уже внесен на утверждение Совнаркома СССР, и на-днях ожидается его опубликование.

Основными чертами нового декрета, в отличие его от старого, являются: 1) полная отмена ограничения длины волны, 2) разрешение любительских передатчиков, 3) право всех граждан СССР на установку приемного устройства с последующей регистрацией такового и отменой пломбировки и пред'явления приемника при регистрации. Одновременно, согласно § 14 проекта декрета, НКПиТ внес на утверждение СНК СССР проект постановления о „Ставках платы за пользование радиостанциями частного пользования".

Новые годовые ставки значительно ниже прежних и взимаются НКПиТ уже с 1 октября 1925 г., но с оговоркой, что в случае изменения СНК СССР этих ставок в сторону повышения радиолюбитель обязуется доплатить сумму, недостающую до полной ставки той или иной группы радиостанций.

Согласно § 3 проекта нового декрета, НКПиТ выработал инструкцию для радиостанций частного пользования, устанавливаемых на основании проекта постановления СНК Союза, отличительной чертой которой от старой является разрешение вносить абонементную плату по полугодиям и ос… свобождение от гербового сбора всей трудовой … части населения.

Во исполнение §§ … 12, 13 и 21 проекта нового декрета НКПиТ в… …оаботал „Технические правила для радиост… …частного пользования", одной из частей … которых регулируются взаимоотношения между радиолюбителями и ответственными за строение лицами (домоуправления, жилтоварищества и проч.), при чем последние не имеют права запретить установку антенны, если она установлена с соблюдением технических и архитектурных правил. Этими же правилами регулируются вопросы включения приемных устройств в осветительную или телефонную сеть, при чем разрешены эти вопросы в положительную сторону. Все технические правила и инструкции согласованы с ОДР.

В виду значительного развития сети широковещательных станций, эксплоатация, и обслуживание которых требует больших средств, в виду значительного снижения абонементной платы, поступления по радиолюбительству становятся совершенно недостаточными, не покрывая и в малой доле те расходы, которые несет государство по широковещанию. Кроме того, частная промышленность, не неся никаких расходов по радиолюбительству, извлекает из него огромные прибыли. Для устранения этого ненормального явления и для того, чтобы собрать необходимые средства, как для обслуживания сети широковещательных станций, так и для дальнейшего развития этой сети, НКПиТ совместно „Радиопередачей" внесли в Госплан для дальнейшего представления на утверждение СНК СССР проект „Положения о целевом сборе с радиоизделий, примеияемых для приема широковещательных станций". По этому положению все приемные устройства и их части по специальной номенклатуре облагаются целевым сбором в размере 15% для изделий, выпускаемых государственными предприятиями и заводами, и 25%—частными предприятиями и мастерскими, в том числе и кустарями, и 25%—со стоимости радиоизделий, ввозимых из-за границы. Указанный сбор взыскивается при выпуске с целью сбыта радиоизделий с заводов, предприятий и мастерских и исчисляется с оптовой продажной цены, а для ввозимых из-за границы—с цен, исчисляемых по счетам заграничных фирм с начислением пошлины и всех таможенных сборов. В погашение целевого сбора все выпускаемые радиоизделия, подлежащие обложению, должны быть снабжены специальными марками (или другими знаками), погашенными представителем НКПиТ. Несоблюдение этого правила карается по постановлению органов НКПиТ административным взысканием в размере 5-кратной суммы невнесенного целевого сбора.

Закончив обзор нового законодательства по радиолюбительству, надо заметить, что новый декрет о радиолюбительских станциях, разрешая волны любой длины и передатчики, открывает перед радиолюбительством широчайшие области для исследования и экспериментирования, результатом чего явятся ценнейшие вклады в новейшую радиотехнику, созданные коллективным творчеством трудящихся Союза.

В ЯПОНИИ.



В школах стенографии ведется обучение при помощи радиопередающих установок.

НОВЫЕ СТАВКИ АБОНЕМЕНТНОЙ ПЛАТЫ ЗА РАДИОУСТАНОВКИ.

Заречный.

В виду предстоящего утверждения Совнаркомом СССР нового декрета о радиолюбительстве и новых такс абонементной платы и в виду начала нового бюджетного 1925/26 года, Наркомпочтель нашел возможным, не ожидая выхода декрета, провести в жизнь новые таксы абонементной платы.

Новые ставки распределяются следующим образом:

1) Красноармейцы, военморы, инвалиды войны и труда, учащиеся, состоящие на стипендии, и беднейшие крестьяне, освобожденные полностью или наполовину от уплаты сельскохозяйственного налога, а также члены семей всех вышеперечисленных лиц, не имеющие самостоятельного заработка и состоящие на их иждивении, платят за радиостанцию детекторного и лампового типа 50 коп.

2) Рабочие, служащие, лица командного состава Рабоче-Крестьянской Красной армии и флота, учащиеся, не состоящие на стипендии, крестьяне, сельские кустари, освобожденные от промыслового налога, равно и городские кустари (ремесленники), пользующиеся льготами по уплате патентного сбора, а также члены семей всех вышеперечисленных лиц, не имеющие самостоятельного заработка и состоящие на их иждивении, платят за детекторный приемник 1 рубль и за ламповый—2 рубля.

3) Лица свободных профессий, торговцы, служители религиозных культов, кустари и т. д. платят за детекторный приемник 5 руб. и за ламповый—10 руб.

Если радиостанции установлены в клубах и аудиториях рабочих и служащих, в палатах больниц, в местах заключения и сельских театрах и кино,—плата взыскивается за приемник детекторного типа, 3 рубля, лампового типа—5 рублей. Если радиостанции установлены в кружках, уголках, пионерских клубах, в клубах больных и в избах-читальнях,—плата взимается за детекторный приемник 1 р 50 к. и за ламповый—3 рубля.

Радиостанции, установленные в сельских и городских школах, в детских домах и клубах воинских частей, независимо от того, детекторные они или ламповые, от абонементной платы освобождаются.

Если радиостанции установлены торгово-промышленными предприятиями для целей демонстрации и испытания приборов,—абонементная плата взимается в зависимости от разряда предприятия и пояса, в котором данное предприятие находится.

ОТ УПРАВЛЕНИЯ МОСКОВСКОГО ОКРУГА СВЯЗИ.

В целях предоставления больших удобств радиолюбителям, Московский Округ Связи по договоренности с подлежащими учреждениями установил прием очередного сбора абонементной платы за радиолюбительские установки на 1925/26 бюджетный год и регистрацию новых радиолюбителей во всех почтовых и телеграфных учреждениях гор. Москвы, в том числе в центральном городском Телеграфе и Почтамте.

В радиобюро Округа производится только проверка регенеративных приемников с обратным излучением и выдача справок.

• — • — •

РАБОТА СЕВАСТОПОЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА ДРУЗЕЙ РАДИО.

Агиткампания по членству.

Севастопольское ОДР провело большую агитационную кампанию по членству. По всем предприятиям и учреждениям Севастополя были проведены собрания, разъясняющие задачи Общества Друзей Радио, и избирались уполномоченные по проведению работы по организации ячеек. Был оборудован показательный радиоуголок при военно-морском клубе, который вел показательно-агитационную работу по разъяснению различных технических вопросов и по приему широковещательных станций как московских, так и заграничных. В результате интенсивной работы к сентябрю 1925 г. Общество насчитывало до 2.000 членов. Главный процент членов приходится на моряков черноморского флота, затем идут рабочие и учащиеся. Работа по деревням сознательно не проводилась до постройки широковещательной станции, которая заканчивается к октябрю 1925 г. Если судить по предварительным результатам агиткампании по деревням, можно полагать, что деревня даст не менее 2.000 членов.

Массовая агитация о радио.

Севастопольское Общество Друзей Радио неизменно принимало участие во всех празднествах с целью популяризовать свои задачи и идеи, а также выпустило ряд плакатов и лозунгов.

Работа по ячейкам.

На каждом общем собрании данного учреждения или организации ячейка ОДР старалась ставить популярные лекции и доклады эпизодического характера. Для планомерной работы самих ячеек Советом ОДР были организованы инструктивные доклады, дававшие материал для повседневной работы ячеек ОДР.

Члены ячеек ОДР неизменно привлекались к участию в технических работах, проводимых Обществом, и для ознакомления с радиостроительством систематически устраивались экскурсии на радиостанции как гражданского, так и военного ведомств.

Постройка в Севастополе широковещательной станции.

Обществом Друзей Радио неустанно велась кампания за постройку в Севастополе своей широковещательной станции.

В настоящее время станция заканчивается постройкой. Систематическую работу по широковещанию предположено начать с середины ноября.

Техническая работа.

Для обслуживания членов Общества при правлении была организована небольшая радиолаборатория и налажена консультация по техническим вопросам под руководством опытных специалистов. Приняты меры к тому, чтобы каждая ячейка имела свой грамотно построенный приемник. Части и детали радиоаппаратуры удалось приобрести на льготных условиях из устаревшего имущества флота. Впредь принимаются меры к налаживанию снабжения аппаратурой из центра. Из радиолюбителей—членов Общества—создан актив, работающий в области радиотехники.

Радиокурсы.

С середины лета начали функционировать радиокурсы двух ступеней, рассчитанные на двухмесячный срок обучения. Слушателей до 60 человек. Слушателям представляются практические работы на строящейся радиостанции.

Лучшие достижения впереди.

Разумеется, что эта работа Севастопольского ОДР является только частью той большой работы, которая проводится Всекрымским центром в Симферополе. Работа наша только начинает развиваться, и с постройкой широковещательной радиостанции мы выйдем на широкую дорогу массового радиолюбительства и радиостроительства.

Член Правления Севастопольского Общества Друзей Радио Шмидт.

СРЕДИ ОРГАНИЗАЦИЙ ОДР.



Районное собрание друзей радио при ячейке ОДР в Лесотехническом Институте в Москве.



Что такое электрический ток.

Рексин.

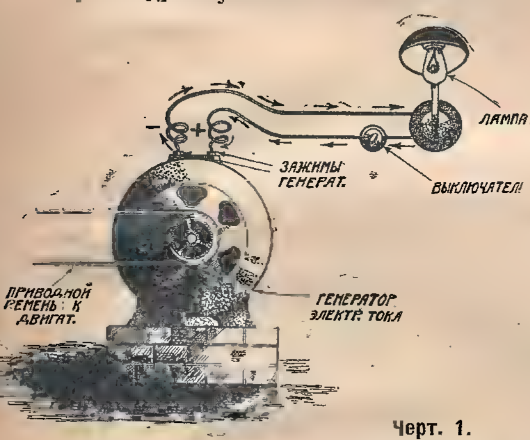
Каждый знает, что электрический ток получается откуда-то с электрической станции и по проводам посылается в места, где им пользуются, к потребителям электрической энергии. Таким образом, электрическая станция—это завод, где вырабатываемым продуктом является электрический ток.

Электрическая станция оборудована специальными машинами, которые производят электрический ток. Эти машины называются генераторами электрического тока. Генератор в буквальном переводе значит—рождающий, производящий.

Генераторы электрического тока приводятся во вращение какими-либо двигателями: паровыми, нефтяными или водяными.

Работающий генератор посылает электрический ток в линию, т.-е. в провода, соединяющие его с потребителем электрического тока, каким является, например, электрическая лампа накаливания.

На электростанции генераторы работают безостановочно, и мы во всякое время дня и ночи можем воспользоваться услугами электрического тока, например, в виде света электрической лампы. Для этого стоит только повернуть ручку выключателя, и лампа загорится. Поворотом выключателя мы приключаем лампу к источнику тока. Но стоит только генератору остановиться, в случае какой-либо веисправности в станционном устройстве, как свет прекращается, и тогда как ни поворачивай выключатель,—лампа не загорится. Мы заключаем тогда, что подача электрического тока с электростанции прекратилась, что электрический ток перестал как бы „протекать" по проводам в нашу лампу.



Черт. 1.

Таким образом, мы можем установить, что электрический ток получается от источника тока, каким является работающий генератор, и что от последнего электрический ток по проводам посылается к потребителю тока, напр., в электрическую лампу.

На черт. 1 изображен генератор электрического тока. посылающий электрический ток в лампу.

Прежде всего само по себе напрашивается сравнение электрического тока с течением жидкости по трубам.

Провод можно представить себе в виде полой трубки, а роль жидкости, текущей в этой трубке, играют мельчайшие частицы электричества—электроны.

Такое сравнение, не отличаясь полнотой и совершенным сходством явлений, дает, однако, первое и главное наглядное представление об электрическом токе, как о некотором движении электронов, совершающемся в проводе.

Для того, чтобы получить более верное представление об электрическом токе, нам придется вспомнить кое-что из предыдущей беседы об электричестве.

Читателю уже известно, что электронами называются мельчайшие частицы отрицательного электричества, являющиеся сущностью окружающей нас материи.

Атом какого-либо вещества по современным научным воззрениям составлен из электронов и положительно заряженных частиц. Часть электронов постоянно вращается вокруг расположенных внутри атома неподвижных электронов и положительно заряженных частиц, образующих так называемое ядро атома.

Подвижные электроны атома могут покидать по тем или иным причинам свой атом и переходить к новому атому. Атом, потерявший часть своих подвижных электронов, продолжает существовать в качестве атома данного вещества и на место покинувших его подвижных электронов может принимать их заместителей из других атомов, так как все электроны совершенно одинаковы.

Неподвижные электроны более прочно связаны с атомом и пределов атома не переходят, а если когда-либо и покидают свои насиженные места в ядре атома, то это ведет к разрушению атома, к изменению данного вещества.

Таким образом, только подвижные свободные электроны могут переходить из одного атома в другой, не вызывая изменения в строении данного вещества.

Когда нам удастся в каком-либо веществе вызвать такой переход электронов из одного атома в другой, мы говорим, что в данном веществе протекает электрический ток, а само вещество называем проводником электрического тока.

В металлах сравнительно легко вызвать движение электронов; электроны в металлах отличаются большей подвижностью и с большей легкостью переходят из одного атома в другой, чем, напр., в дереве.

В некоторых веществах электроны очень неохотно передвигаются из одного атома в другой, а иной раз и вовсе не желают покидать своего атома. В таком случае эти вещества мы называем непроводниками, или изоляторами (часто называют их также диэлектриками), напр., воздух, стекло, фарфор, резина и пр.

Таким образом, электрический ток может течь только в проводниках, в изоляторах же электрический ток протекать не может.

Очень наглядную аналогию (сопоставление, сравнение) о течении электрического тока приводит один английский автор [1]).

Он представляет атомы проводника тока в виде ряда сосудов с водой, в которых плавают рыбки. (черт. 2).



Черт. 2.

В каждом из сосудов, расположенных рядом, плавает одинаковое количество рыбок. Эти рыбки изображают подвижные электроны атома и находятся в постоянном движении в воде сосудов.

В момент, соответствующий началу возникновения электрического тока в проводнике, одна из рыбок выскакивает из первого сосуда, перебрасываясь во второй. Как только она попадает в него, так тотчас же одна из плавающих в этом сосуде рыбок перескакивает в третий, из третьего одна из рыбок—в четвертый и т. д.

Таким образом, совершается постоянное передвижение рыбок по всей линии расположения сосудов, при чем число их в каждом сосуде остается все время одно и то же.

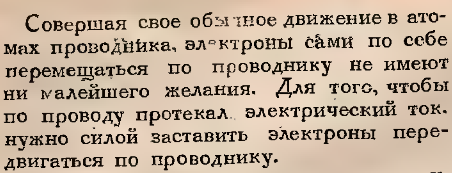
Нечто подобное происходит, когда по проводнику протекает электрический ток. В проводнике тогда происходит перемещение электронов, переходящих из атома в атом, подобно тому, как в приведенном примере перепрыгивали рыбки из сосуда в сосуд.

Когда мы держим в руке кусок провода, мы знаем, что никакого электрического тока в нем нет, несмотря на то, что в нем находятся электроны, входящие в состав атомов меди, из которой сделан провод.

[1]) Скотт-Таггарт.

Редакция журнала „РАДИО ВСЕМ" подготовляет конкурс на лучшую ячейку в городе, деревне и Красной армии.

Готовьтесь к конкурсу. Готовьтесь к подведению итогов своей работы.



Совершая свое обычное движение в атомах проводника, электроны сами по себе перемещаться по проводнику не имеют ни малейшего желания. Для того, чтобы по проводу протекал электрический ток, нужно силой заставить электроны передвигаться по проводнику.

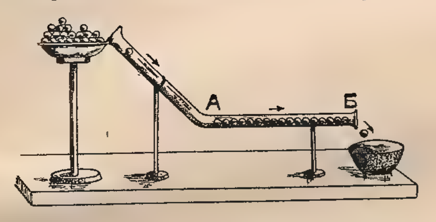
Но стоит только нам провод присоединить к работающему генератору, замкнув им цепь, как тотчас же по проводу потечет электрический ток.

Работающий генератор, как мы можем теперь заключить, обладает той силой, которая вызывает электрический ток в проводе. Эту силу называют электродвижущей силой, т.-е. силой, которая заставляет электроны передвигаться по проводнику.

Включая электрическую лампу, вы замечаете, что она загорается мгновенно; отсюда вы можете заключить, что электрический ток очень быстро протекает по проводам. Точно так же быстро распространяется электрический ток и при включении линии значительной длины, в несколько десятков километров. Вообще скорость распространения электрического тока в проводе очень велика и по величине своей близка к скорости света, которая, как известно, составляет 300.000 километров в одну секунду.

Однако, не следует вовсе думать, что электроны несутся с такой колоссальной скоростью по проводу, как если бы это были частицы жидкости, текущей с такой же скоростью по трубе. Для того, чтобы скорость распространения электрического тока была так велика, совсем нет надобности, положим, какому-либо электрону в такое короткое время пробегать по всему проводу от начала до конца линии. Движение каждого электрона может быть значительно медленнее, но так как каждый электрон выталкивает своего соседа из атома, а сосед его—следующего и т. д., то для того, чтобы получилось очень быстрое перемещение электронов, вполне достаточно, чтобы такое выталкивание электронов распространялось очень быстро по всей длине провода подобно тому, как толчок паровоза передается от первого вагона к последнему.

Представить себе это можно таким образом. Положим, мы имеем трубку, на некоторой длине сплошь заполненную совершенно одинаковыми шариками, так что они могут в трубке свободно перемещаться без трения. Пусть теперь, как изображено на черт. 3, скатится по наклонной трубке какой-нибудь шарик. Что тогда произойдет? Скатившийся шарик ударит по первому шарику (*А*) и, столкнув его, займет его место. Толчок далее передастся от шарика к шарику по всей длине трубки, и в результате последний шарик (*Б*) упадет из трубки в подставленную чашку. Получается впечатление, что скатившийся шарик проскочил мгновенно по всей длине трубки, между тем как он остановился в самом начале ее.



Черт. 3.

НА ВСЕСОЮЗНОЙ РАДИОВЫСТАВКЕ.



Репродукторы.

Усвоив теперь, как происходит движение электронов в проводе, постараемся представить себе, в результате чего происходит это движение электронов, какова причина появления электрического тока в проводнике.

Вернемся к чертежу (1), на котором изображен генератор электрического тока. Точки присоединения проводов, отводящих электрический ток от генератора, называются зажимами генератора, или его полюсами, соответственно—отрицательный (—) и положительный (+). Стрелки указывают направление, в котором движутся электроны во внешней цепи (так называются питаемые током провода). Судя по направлению стрелок, мы видим, что электрический ток течет во внешней цепи от отрицательного полюса генератора к положительному [1]).

Ясно, что внутри генератора электрический ток, образуя всегда замкнутую цепь (кольцо), течет от плюса к минусу.

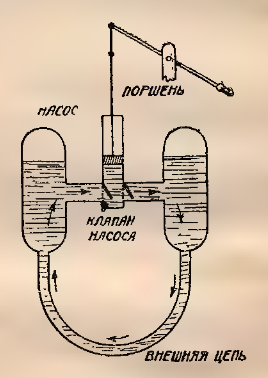
Когда генератор приведен во вращение (при чем внешняя цепь еще не приключена к его зажимам), то он обладает уже электродвижущей силой, которая как бы перемещает, оттесняет электроны внутри генератора от его положительного полюса к отрицательному. В результате этого на отрицательном полюсе генератора создается некоторый избыток электронов в то время, как на положительном будет, соответственно, ощущаться недостаток в них (электронах). Говорят тогда, что работающий генератор дает напряжение.

Как только мы приключаем к работающему генератору внешнюю цепь, составленную из проводов, с присоединенной к ним лампой, тотчас же электроны получают возможность стекать с отрицательного полюса по проводникам внешней цепи к положительному, к тому полюсу, где их меньше, где в них ощущается нужда.

Пока оба полюса генератора не были соединены проводниками между собой, электроны не могли преодолеть пути к воздуху, который, будучи изолятором, явился для них непреодолимым препятствием, с присоединением же проводов им был предоставлен более удобный путь, которым они тотчас же воспользовались, вызвав в проводах электрический ток.

Таким образом, электроны подчиняются общим законам природы, которые стремятся восстановить нарушенное равновесие, где бы и каким образом последнее ни было вызвано.

Можно сравнить генератор, посылающий ток во внешнюю цепь, с моделью, изображенной на черт. 4. Приведенный в движение насос перекачивает воду из сосуда *А* в сосуд *Б*. В сосуде *Б*, благодаря работе насоса (электродвижущая сила), возникает избыток давления, т.-е. более высокое давление, чем в сосуде *А*. Сравните с избытком и недостатком электронов на полюсах генератора. В результате повышенного давления по дугообразной трубке, соединяющей оба сосуда (внешняя цепь), начнет перетекать вода из сосуда *Б* в *А*, установится течение жидкости в направлении, указанном стрелками (электрический ток).



Черт. 4.

Разность давлений в сосудах можно сравнить с напряжением, даваемым генератором, потому что напряжение также есть разность некоторых электрических давлений или, как принято называть, разность потенциалов, понимая под потенциалом заряды на полюсах генератора. Электрический ток, как мы видим, течет от более высокого потенциала к низшему.

[1]) Обычно на практике принято условно считать, что электрический ток во внешней цепи течет в направлении от (+) к (—), т.-е. в направлении, обратном действительному движению электронов.

Каждый красноармеец, пройдя ряды Красной армии, должен вернуться домой радиолюбителем и активным членом ОДР.

РАДИО В ДНИ ОКТЯБРЬСКИХ ТОР



1. Деталь электрической иллюминации на здании Дома Союзов. 2. На трибуне мавзолея В. И Ленина тов. Рыков А. И. перед микрофоном приветствует проходящие колонны трудящихся. 3. Общий вид Красной площади с установками рупоров для усиления приветствий с трибуны. 4. Громкоговоритель на одной из окраин гор. Москвы. 5.

ЖЕСТВ В МОСКВЕ 7 НОЯБРЯ 1925 г.



ы. 5. Дом Союзов вечером. Рупоры на крыше для усиления радиопередачи. 6. Рупоры на Иверской часовне 7. Молодежь около громкоговорителя.



КАК РАБОТАЕТ КАТОДНАЯ ЛАМПА.

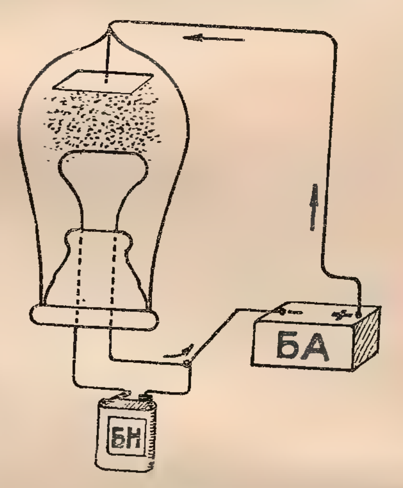
Атом.

В прошлый раз[1]) я рассказал читателям, как устроена катодная лампа, теперь же рассмотрим более подробно, что каждая из ее частей делает, как работает вся лампа и для чего применяется в радиоприемниках. Вам уже известно, что такое электрон, и вы знаете, что все тела в природе состоят из атомов, которые в свою очередь составлены из ядра и вращающихся вокруг него электронов, связанных с ядром его притяжением, и некоторого количества свободных электронов, двигающихся между атомами[2]). Электроны имеют некоторые весьма важные для нас свойства. Во-первых, они отталкиваются друг от друга и, если их движения ничем не связаны, они стремятся, разойтись в разные стороны. Если близ них находится какое-нибудь заряженное отрицательно тело, то-есть такое тело, в котором имеется избыток электронов, то это тело будет отталкивать от себя свободные электроны, и они не смогут в это тело проникнуть. Наоборот, положительно заряженное, то-есть имеющее недостаток электронов, тело будет притягивать к себе, и свободные электроны будут к нему стремиться. Во-вторых, электроны находятся в постоянном движении, при чем оказывается, что если мы начнем нагревать тело, то скорости движения электронов в

Черт. 1.

нем будут увеличиваться. и при сильном нагревании эти скорости настолько сделаются большими, что электроны начнут выскакивать из тела в окружающее пространство. Тело начнет как бы испарять электроны, подобно тому, как кипящая вода испаряет мельчайшие водяные частицы в виде пара. Вылетевшим таким образом из тела электронам недолго удается побыть на свободе. Едва вылетев из тела, они начинают натыкаться на частицы окружающего тело воздуха. Электроны так малы и легки, что от таких столкновений они начинают быстро терять свою скорость. Для сравнения бросьте изо всех сил камень, а потом попробуйте так же бросить маковое зерно: камень улетит далеко, а маковое зерно упадет в нескольких шагах от вас. Кроме того, вылетевших электронов ждет еще и другая неприятность. Испарившее их накаленное тело, благодаря происходящей таким путем потере его электронов, делается положительно заряженным, а такое тело, как мы видели раньше, приобретает способность притягивать к себе электроны. И вот вылетевшие на свободу электроны не только задерживаются столкновениями с частицами воздуха, но начинают еще притягиваться обратно к испарившему их телу, и в конце концов большинству из них приходится вернуться назад в тело. Избегают этой участи только немногие счастливцы, которые вылетели из тела с наибольшими скоростями и успели достаточно далеко отлететь от его влияния или же встретили на своем пути другое положительно заряженное тело, притяжение которого оказалось сильнее. Усвоив себе ясно эти свойства электронов, проделаем с вами такой опыт. Возьмем очень тоненькую проволочку и раскалим ее, а чтобы частицы воздуха нам не мешали, поместим проволочку в стеклянный баллон, подобный описанному в радиолампе, из которого выкачаем воздух. Для нагревания проволочки нам придется пропустить через нее электрический ток. В том же баллоне вблизи от проволочки поместим небольшую металлическую пластинку с проводником, выходящим из баллона наружу. Все это наше устройство показано на черт. 1: *НН*—проволочка; *БН*—батарея электрических элементов, которая будет нагревать нашу проволочку; *А*—металлическая пластинка с проводом. Если мы теперь пропустим через проволочку достаточный электрический ток, то она накалится подобно тому, как накаляется волосок в лампочках электрического освещения. При этом проволочка начнет испарять из себя во все стороны электроны. Одного из их врагов—частицы воздуха—мы убрали, выкачав воздух, но, вместо него, у электронов появятся теперь новые враги из своего же брата—электронов. Дело в том, что, не встречая на своем пути помехи со стороны воздушных частиц, вылетевшие электроны смогут теперь полететь гораздо дальше и некоторые из них долетят до внутренних стенок баллона и до пластинки и сообщат им отрицательный заряд, от чего стекло и пластинка, как мы уже знаем, начнут отталкивать от себя новые партии подлетающих к ним электронов, и им придется волей или неволей поворачивать назад. Тут их встретит новая беда—навстречу им мчатся только-что испаренные новые электроны, которые тоже их будут отталкивать. Притяжение нити (как мы будем теперь называть нашу проволочку) будет притягивать к себе недалеко улетевшие и часть оттолкнутых от пластинки и стенок электронов, которые и вернутся обратно в нить, остальные же электроны, попав в такую переделку, будут тесниться вокруг нити между стенками лампы и пластинкой, то возвращаясь, то выскакивая из нити. Такая электронная сутолока создаст в баллоне как бы постоянный отрицательный заряд, называемый пространственным зарядом лампы.

Если бы мы теперь сообщили пластинке больший отрицательный заряд, то пластинка начала бы сильнее отталкивать электроны, и они группировались бы ближе к нити. Но для нас интереснее сообщить пластинке положительный заряд. Для этого возьмем другую батарею и присоединим ее положительный полюс к проводнику, идущему к пластинке, а отрицательный полюс соединим с одним из концов нити, как это показано на черт. 2. Представим себе на минуту, что наша нить не накалена и электронов не испаряет. Как только мы включим нашу вто-



Черт. 2.

рую батарею *БА*, электроны пластинки под влиянием электродвижущей силы батареи бросятся через нее в нить; но так как между нитью и пластинкой внутри баллона пути для электронов нет, то этот ток электронов очень быстро остановится, а перешедшим из пластинки в нить электронам придется остаться в нити, благодаря чему у ней окажется избыток электронов, и она сделается отрицательно заряженной. Пластинка, наоборот, благодаря потери части своих электронов, перепра-

[1]) См. „Радио Всем", № 3, ст. Атома.
[2]) См. „Радио Всем", № 3, ст. Давыдова.

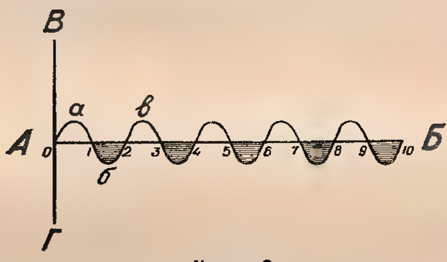
вленных по приказанию батареи в нить, сделается положительно заряженной. Таким образом, пластинка и нить станут как бы маленьким заряженным конденсатором. Такое положение будет, пока наша нить холодная и сама электронов не испаряет. Теперь пустим из батареи *БН* ток в нить и накалим ее этим током. Нить сейчас же возобновит остановленное нами на минуту испарение электронов. Положение внутри баллона теперь резко изменится. Во-первых, толкаемые со всех сторон и бывшие раньше бездомными и безработными вылетевшие из нити электроны найдут теперь гостеприимный прием на пластинке, потому что пластинка, потеряв часть своих электронов, отвлеченных батареей *БА* к нити, будет терпеть в них недостаток и как положительно, поэтому, заряженная станет теперь притягивать эти электроны к себе. Во-вторых, нить, имеющая теперь избыток электронов, переведенных к ней той же батареей *БА* из пластинки, и сделавшись отрицательно заряженной, не будет так, как раньше, притягивать к себе вылетающие электроны, и они получат возможность свободно лететь к притягивающей их пластинке. Если бы не было батареи *БА*, то избыток электронов на пластинке быстро израсходовался бы; они перелетели бы на пластинку и покрыли бы ее недостаток в электронах, и положение снова вернулось бы к старому, и для вылетающих из нити электронов начались бы знакомые уже нам неприятности. Но к их благополучию мы батарею *БА* не выключили, и едва только созданное ею распределение электронов на пластинке и нити начнет меняться,—батарея сейчас же властно потребует восстановления порядка и снова погонит из пластинки электроны к нити. Таким образом, расход нити на испарение электронов будет сейчас же пополняться заботами батареи *БА* за счет притянутых в лампе пластинкой испаренных электронов. А так как мы продолжаем накаливать нить и заставляем ее испарять электроны, то от пластинки к нити по проводу через батарею *БА* установится непрерывный поток электронов, посылаемых этой батареей из пластинки на пополнение расхода нити. Таким образом мы получили круговорот электронов; испаренные из нити и притягиваемые пластинкой, они будут двигаться внутри лампы от нити к пластинке; попав на пластинку, они по приказанию батареи *БА* принуждены будут перекочевывать по внешним проводам и через эту батарею обратно в нить и так далее. Но ведь, как мы знаем. движение электронов в одну сторону определяет собою электрический ток, и, следовательно, по нашей анодной цепи (так мы будем называть путь электронов вне лампы в нашем опыте) при созданных нами условиях потечет электрический ток. Действительно, если бы мы включили в анодную цепь миллиамперметр (так называется прибор для измерения электрического тока). то он показал бы нам присутствие и силу протекающего тока. Ученые условились определять направление электрического тока по внешней цепи от полюса батареи с большим потенциалом (т.-е. положительного) к полюсу с меньшим потенциалом (т.-е. отрицательному). На нашем чертеже (черт. 2) направление электрического тока по этому определению показано стрелками, и, как вы можете видеть, направление тока условно считается в обратную сторону движению электронов.

Попробуем теперь заставить возникший в анодной цепи ток итти в обратном направлении. Для этого нам нужно было бы переменить полюсы батареи *БА*, т.-е. присоединить к нити, вместо отрицательного, положительный полюс батареи (+), а к пластинке, вместо положительного,—отрицательный (—). Сделав это, мы увидели бы, что тока в анодной цепи не будет. Это и понятно. Переменив полюса, мы тем самым сделали пластинку отрицательной, и она начала отталкивать долетающие до нее электроны, а нить, наоборот, стала положительной и начала сильно притягивать вылетающие электроны к себе обратно. Так как анод (будем так называть теперь нашу пластинку) мы не нагреваем и он сам электронов не испаряет и, будучи отрицательно заряженным, имеет их избыток, — перемещения электронов с пластинки на нить тоже не будет, и значит, и току в анодной цепи нет причины появиться, и его не будет.

Проделанный нами опыт привел нас к весьма важным результатам:

1) *Если между анодом и нитью включена батарея положительным полюсом к аноду, то при накале нити по анодной цепи проходит электрический ток от нити к аноду, несмотря на то, что нить и анод внутри лампы ничем между собою не соединены.*

2) *Этот ток может итти по анодной цепи только в одном направлении.*



Черт. 3.

Теперь проделаем наш опыт дальше. Вместо анодной батареи *БА* включим между анодом и сеткой какой-нибудь источник переменного тока. Переменным током мы называем такой ток, который меняет свое направление. Например, ток для освещения в некоторых городах меняет свое направление сто раз в секунду. а токи, с которыми нам придется иметь дело в радио, меняют свое направление миллионы раз в секунду. В отличие от переменного тот ток, который идет все время только в одном направлении, будем называть постоянным током. Так вот предположим, что анод и нить, накаливаемую своей батареей *БН*, мы присоединили к источнику переменного тока. Если вы хорошо усвоили себе наш предыдущий опыт, вам нетрудно будет понять, что произойдет. Так как наша лампа способна пропускать ток во внешней цепи только в одном направлении от нити к аноду, то значит в анодной цепи ток будет появляться только тогда. когда меняющий свое направление переменный ток будет направлен в эту же сторону. В те же промежутки времени, когда направление переменного тока с этим направлением совпадать не будет, ток в нашей анодной цепи будет прекращаться. Положим, что переменный ток меняет свое направление сто раз в секунду. Это значит, что он 50 раз в секунду идет в одном направлении и 50 раз—в другом. В этом случае в анодной цепи ток будет появляться только 50 раз в секунду и 50 раз прерываться. Для наглядности изобразим это на чертеже (см. черт. 3). Проведем линию *АБ* длиною 10 *см*, и пусть вся она соответствует одной десятой секунды. Тогда каждый сантиметр будет представлять собою одну сотую часть секунды. Так мы ее и разметим на сантиметры, которые обозначим цифрами 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. От начала этой линии вверх и вниз проведем еще две линии *АВ* и *АГ*, которые разделим на миллиметры. Этими миллиметрами условимся измерять величину нашего переменного тока, при чем, когда он будет итти по направлению, совпадающему с направлением нить—анод, мы будем откладывать его по миллиметрам линии *АВ*, а когда в обратном—линии *АГ*. Наш ток меняет свое направление сто раз в секунду, значит в одну десятую секунды он переменит его десять раз, то-есть пять раз будет итти в одном направлении и остальные пять раз—в другом. Положим, что в первую сотую долю секунды направление переменного тока совпадало с направлением нить—анод, и его сила достигала 5 миллиампер. В этом случае в анодной цепи появится ток, и мы его изобразим на чертеже дугою *о-а-1*. Но к концу этой сотой доли секунды переменный ток изменит свое направление и вторую сотую долю секунды будет итти в обратном направлении. Если бы лампа могла его пропустить, то нам пришлось бы появившийся в анодной цепи ток обратного направления изобразить на чертеже дугою *1-б-2*, обращенную уже вниз, но так как мы знаем, что в этом случае лампа тока не пропустит и в анодной цепи он появиться не может, то заштрихуем его изображение на чертеже, которое мы было сделали. В конце этой второй сотой доли секунды наш переменный ток снова переменит свое направление и в третью сотую долю секунды снова пойдет, как в первом случае, и значит опять появится в анодной цепи, а на чертеже изобразится снова вверх направленной дугой *2-в-3*. В дальнейшем эти события будут повторяться, и за одну десятую часть секунды картина этих событий видна из чертежа. Рассматривая этот чертеж, мы видим, что все нижние дуги нам пришлось заштриховать и оставить только верхние, а это значит, что анодный ток шел только в одном направлении. Кроме того, мы видим, что этот анодный ток был не сплошным, а за одну десятую секунды пять раз прекращался и пять раз снова начинался, то-есть был прерывистым и, кроме того, был неровным—сначала увеличивался, потом уменьшался и, наконец, совсем пропадал, чтобы еще через сотую секунды вновь появиться. Такой ток мы называем постоянным пульсирующим током, потому что он, как кровь в жилах, пульсирует.

Из этого опыта мы познакомились еще с одним чрезвычайно важным свойством лампы: *она может переменный ток обращать в постоянный пульсирующий ток.*

Подобную лампу еще недавно употребляли в радиотехнике для выпрямления переменного тока в приемниках, как детектор, а для питания цепей выпрямленным током ее иногда употребляют и теперь. Такая лампа в настоящее время значительно усовершенствована, и ее применение расширилось,—о работе ее мы поговорим в следующем номере.

• — • — •



Как Егор об'яснил что такое радио

(Рассказ А. БОГОМОЛОВА).

— Так все и слушают?

— Почти в каждом доме в Москве есть приемник, по большей части не один, а несколько. Москва, брат, радифицируется не по дням, а по часам.

— Когда-то только до деревни дойдут все эти новинки. Вот бы к нам в Ураково какой-нибудь говоритель — живо бы деревня почувствовала, что и она спица в колесе Союза. Только вряд ли нам удастся скоро поставить эту штуку.

— Да, скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается. Но и то, ты сообрази только, сколько сделано за один только год.

Разговор происходил на берегу Волги, около деревни Ураково. Оба были засыпаны до головы горячим песком. Два старых приятеля, которых война и революция разделила на несколько лет. Павлу, по семейным обстоятельствам, пришлось вернуться к хозяйству, а Егору удалось попасть на рабфак, кончить его, и теперь он уже студент Высшего Технического Училища. Приехал на каникулы в родную деревню Ураково.

— А к нам тут приезжал один знающий радио. Рассказывал. Только мы ни черта не поняли. Какие-то волны не то через эфир проходят. Неужто это такая хитрая штука, что и об'яснить и понять никак нельзя? Я вот никак в толк не могу взять, как это, например, говоришь и в одну секунду за тысячи верст везде может быть слышно. Тот, который приезжал, так говорил, что даже ветра никакого от этого не бывает. А наши старики после посмеиваться стали: „говорят еще, что бога нет, а чем же тогда передается, если ничего не двигается?"

— Все это, конечно, делается без бога и понять это тоже можно, только надо немного покрепче подумать. Вот смотри. Я беру камень. Бросаю его в воду.

Егор приподнялся. Взял камень, развернулся, и камень полетел далеко к середине Волги. Булькнул. От места падения, ширясь, пошли круги.

— Теперь на воде я об'ясню тебе, как работает радио. Видишь, как круги доходят до берега? Ну-ка посмотри на эти соломинки, плавающие на воде, и скажи мне, почему они колеблются?

— Понятно, потому, что камень взволновал воду.

— Ну, это-то и ребенок поймет. Нет, я хочу знать от тебя другое. Соломинки колеблются той водой, которая близко к ним находилась, или той, которая притекла к ним от брошенного камня?

Павел задумался на секунду и с полным убеждением ответил:

— Ясно, они колеблются той водой, которую гонит упавший камень.

— Ты ошибаешься. Если бы вода растекалась от камня, она бы захватила соломинки и понесла бы их с собой. Присмотрись. Хотя волны и быстро бегут, но все соломинки остаются на местах.

— Как же я этого не заметил? Верно. Соломинки только колеблются, но не утекают с бегущими волнами.

— Если ты ударишь по одному концу натянутой между двумя деревьями веревки, то по ней тоже пройдет волна. Побежит от одного конца до другого. Когда все успокоится, веревка останется висеть так же, как она висела и до удара. С водой происходит то же самое волны бегут, а вода только подымается и опускается. А теперь скажи мне, какая разница между волнами по веревке и волнами по воде?

— По веревке волна идет только прямо, а по воде и прямо, и налево, и направо.

— То-есть по веревке волна идет по линии, а по воде—по площади.

— Верно. Она не может итти ни вверх, ни вниз.

— А где, по-твоему, волны могут итти по всем направлениям?

— Наверное в воздухе? Только я что-то не видел таких волн.

— Не видал—зато слыхал. Звук тоже идет волнами, только невидимыми.

— И ветра от звука никакого нет.

— Если бы ты родился глухим, то тебе было бы очень трудно понять, что такое звук. Ты бы никак не смог почувствовать, что это такое. Представление о звуке тебе бы дали только глаза, которые видят, как у человека раскрывается рот, когда он зовет другого человека, и как этот человек на зов поворачивается.

— Правильно. Я бы головой сообразил, что такое звук.

— Радиопередача же для обыкновенного человека все равно, что звук для глухого. Человек ни слышать, ни видеть, ни вообще как-нибудь чувствовать радиопередачу не может. Он только головой может сообразить, что это такое.

— Понял. Радио передается по воздуху на манер звука.

— Да, на манер звука. Только не через воздух. Оказалось, что радиоволны проходят даже и тогда, когда приборы находятся в помещении, из которого совершенно выкачан воздух.

— Из чего же тогда получаются волны?

— Конечно, ученые не могли допустить, чтобы радио передавалось святым духом; они очень долго думали и пришли к заключению, что, кроме всех открытых на земле и в воздухе веществ, существует еще одно вещество, которое наполняет весь мир и всю вселенную. В этом веществе и образуются радиоволны. Назвали это вещество эфиром.

— Ты мне не рассказал еще, как радио передается и как принимается.

— Ну ты теперь понял, что когда бежит волна, то вещество никуда не бежит, а остается на своем месте. Будто бы толчется на одном месте. Камень, который падает в воду,—это вроде радиостанции. Он привел поверхность воды в колебание. Соломинки кругом—это приемные станции.

— Вот смотри. Условимся, если я брошу два камня, это будет буква а, если три камня,—будет буква б. Следи вот за этой соломинкой.

Егор бросил сначала три камня один за другим. Потом, через некоторый промежуток времени, бросил два камня друг за дружкой. Через секунду—две повторил все сначала.

— „Б-а-б-а",—произносил Павел получающиеся буквы.

— Вот тебе и телефон.

— Тот, который приезжал, так говорил, что станции не путаются, и можно слушать, какую хочешь.

— Следи вот за этими двумя соломинками. Видишь вот эту длинную и рядом совсем короткую? Я бросаю маленький камешек. Волны от него приводят в движение короткую соломинку, а длинная остается в покое.

— Чуть-чуть все-таки колеблется.

— Но, по сравнению с короткой, длинная почти неподвижна. Теперь я бросаю большой камень. Длинная соломинка начала сильно колебаться, а коротенькая только вяло опускается и подымается с волны на волну.

— Точно так же, как на воде, можно получить разные волны и при радиопередаче.

— Понимаю, а приемные станции делаются так, что они действуют только от одной какой-нибудь величины волны.

— Совершенно верно. Вот тебе и вся радиопередача.

— Ну, айда в воду.

Секунды через две плывущая мимо доска отметила букву а.

— Ну и хитер же народ! — крикнул вынырнувший из воды Павел.





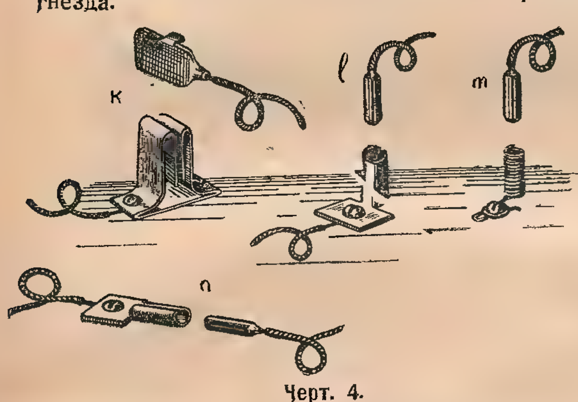
КАК ПРОИЗВОДИТЬ СБОРКУ ЧАСТЕЙ РАДИОАППАРАТОВ

М. Боголепов.

(Окончание).

В качестве простейшей клеммы или зажима может, конечно, служить любой медный или, в крайнем случае, железный винт или шуруп *a* (см. черт. 3 в «Радио Всем» № 3) ввернутый в доску, с надетыми на него двумя медными шайбочками, между которыми и можно будет зажимать подводимые концы проводников, как то и видно на рисунке. Для придания зажиму более красивого вида, можно на шуруп надеть кусочек медной трубочки, как указано на чертеже *b*, под трубочкой же и над ней надеть медные шайбочки. Для того же, чтобы шуруп можно было отвертывать и завертывать, не прибегая к помощи отвертки, на его головке можно напаять барашек из медной пластинки, как то и видно на чертеже *c*.

Для упрощения включения и выключения того или иного провода, вместо зажимов, в нужных местах, например, для приключения телефонного шнура, можно изготовить уже самодельные штепселя, состоящие из гнезд и стержней или вилок, вставляемых в эти гнезда.

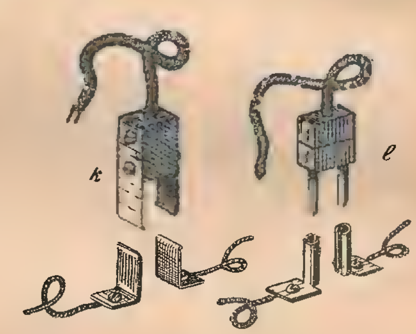


Черт. 4.

На черт. 4 указаны три типа самодельных штепселей, при чем рисунок *k* изображает гнездо и вилку, изготовляемые из полоски тонкой меди, предварительно расплющенной молотком, для придания ей упругости и согнутой, примерно, в том виде, как указано на рисунке; у штепселя *l* гнездо делается также из тонкой медной пластинки, которая, примерно, на половине длины подрезается, при чем половина ее свертывается в трубочку и отгибается вверх или оставляется прямой, как видно из рисунка *n*, штепсельные же штифты делаются уже из толстой медной проволоки и припаиваются к концам проводов. Что касается гнезда для штепселя, указанного на чертеже *m*, то таковое просто-напросто свертывается в виде спирали из тонкой медной проволоки.

Конечно, для более удобного включения шнура телефона, вместо двух отдельных штепселей, можно устроить по образцу продажных двойной штепсель, т. е. с двумя гнездами и двойной вилкой, как то и указано на черт. 5. Устройство гнезд может быть принято по образцу одного из указанных на черт. 4, что же касается двойной вилки, то таковая может быть изготовлена по типам *k* или *l*, указанным на черт. 5, при чем за основу следует взять фибру, эбонит, дерево, пропитанное парафином, или другой плохо проводящий ток материал; способ же прикрепления двух отдельных стержней или пластин вилки должен быть таков, чтобы между ними ни в коем случае не было металлического соединения.

Присоединение проводов приемника и телефонной трубки производится в том же порядке, как и при применении покупных штепселей, а потому повторять это я считаю излишним.



Черт. 5.

Вполне понятно, мною приведены лишь некоторые основы для устройства самодельных зажимов и штепселей, каждый же радиолюбитель может видоизменять таковые до бесконечности, в зависимости от вкуса и имеющихся под руками тех или иных материалов.

Следует иметь лишь в виду, что, во всех случаях для устройства самодельных частей или приборов, следует применять исключительно **медь** или **латунь**, как обладающие лучшей проводимостью и менее подвергающиеся окислению, и лишь в крайнем случае можно прибегать к помощи железа или жести.

МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ АМЕРИКАНСКИЕ РАДИОПРИБОРЫ.



Американцы отличаются особой любовью к контрастам. На фотографии изображены выпущенные Нью-Иоркской Радиоэлектрической Компанией микроскопические радиоаппараты.

1) Микроскопический телефон. 2) Детекторный приемник с катушкой в глубине так мал, что свободно помещается в глазных впадинах. 3) Громкоговоритель на монете доллар.



М. Гальперин.

(Продолжение).

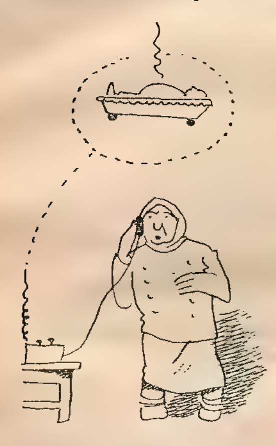
Все в избе Савковых смолкло,
Но не дремлет тетка Фекла:
Словно бес ее смущает—
Любопытством соблазняет...
— Слушай, баба... ведь, недаром
Все с таким огнем и жаром
Эту радию хвалили
И над крышей проводили...
Может, выдумали это
Для крестьянского просвета,—
Подойди, послушай, мать:
Может, что-нибудь слыхать?..
Подошла походкой робкой,
Наклонилась над коробкой



И рукой легко—сквозь юбку—
Подняла тихонько трубку,
Робко к уху приложила
И, как статуя, застыла...



Слышит тетка—эко дело—
Звонко в трубке загудело,—
В первый раз такой с ней случай;
Кто-то крикнул:—слушай!.. слушай!..
Фекла шепчет:—экой вой...
Буду слушать,—шут с тобой!..



Тетка слышит:—первый номер!..
Лондон! Роста!... Керзон помер!..
Фекла тут перекрестилась,—

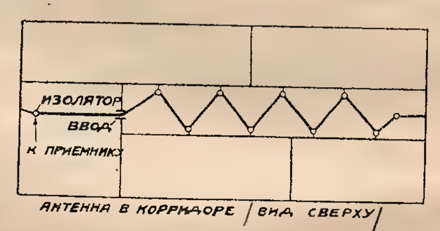
КАК ОБОЙТИСЬ БЕЗ НАРУЖНОЙ АНТЕННЫ.

С. Полевой.

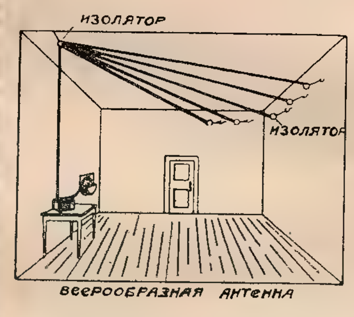
(Окончание).

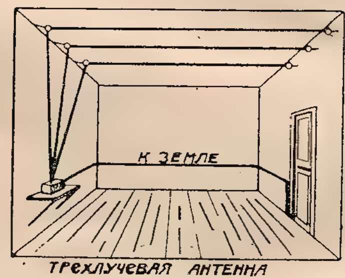
Комнатные антенны.

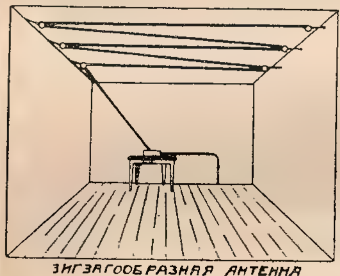
Помимо приема на осветительную и телефонную сеть, очень удобно и легко воспользоваться для радиоприема так наз. комнатными антеннами, устройство которых не представляет никакого затруднения. Эти комнатные антенны могут быть устраиваемы самых разнообразных форм и видов, которые зависят, главным образом,



Черт. 3а.









Черт. 3.

от наличия большего или меньшего свободного пространства в помещении, где желательно подвесить такую антенну. На черт. 3 указано несколько наиболее ходовых типов комнатных антенн и далеко не исчерпано все их многообразие.

Комнатная антенна может быть устроена из любого провода, как голого, так и изолированного, но не тоньше звонкового (0,8 *мм*), и может быть подвешиваема на обыкновенных роликовых изоляторах под потолком комнаты. Нужно следить за тем, чтобы антенные провода не проходили слишком близко от стен (не менее, чем на 1 *м*) и от потолка (не менее 50 *см*), так как стены здания, будучи до некоторой степени проводниками электричества, также являются своего рода антенной, и близость их будет действовать ослабляющим образом на такую комнатную антенну.

Между отдельными лучами комнатной антенны необходимо брать расстояние не менее 0,75—1 *м*, так как меньшее расстояние между проводами не дает никакого преимущества перед несколькими лучами, и они практически будут действовать, как один провод.

Комнатные антенны очень удобно устраивать в длинном коридоре, подвешивая провод к изоляторам, привязанным обыкновенным шпагатом непосредственно к вбитым в стену гвоздям (черт. 3б).

Ввод в комнату, где желательно производить прием, можно сделать, просверлив стену и пропустив сквозь сделанное отверстие снижающий провод, помещенный для лучшей изоляции в кусочек эбонитовой (резиновой) трубки, длиной 20—25 *см*. Для таких длинных помещений, как коридор, можно рекомендовать зигзагообразную форму антенны, (черт. 3а), как наиболее выгодную в смысле использования провода большей длины, хотя вообще особой роли форма комнатной антенны не играет.

Желательно, однако, чтобы общая длина употребленного провода не была меньше 25—30 *м*, так как в противном случае будет затруднена настройка при приеме волн, длиной свыше 300—400 *м*.

В качестве приемников для приема на осветительную и телефонную сети, а также и на комнатные антенны могут быть применены любые приемники с кристаллическим детектором, как самые простые с одной секционированной катушкой



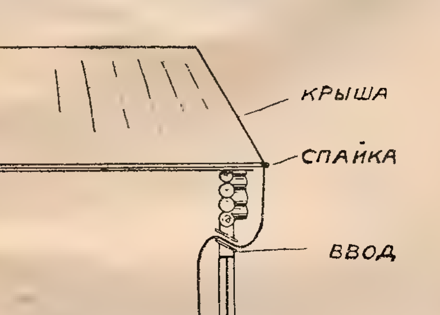
Черт. 3б.

самоиндукции (черт. 1), так и более сложные. Для приема же на комнатную антенну необходим почти всегда ламповый приемник.

Железная кровля вместо антенны.

В качестве антенны можно использовать еще и крышу дома, припаяв снижающий провод непосредственно к металлу крыши. Прием, однако, бывает удачным лишь в том случае, когда крыша не заземлена, т.-е. нет электрического соединения крыши

посредством водосточных труб, железных лестниц или сырых стен с землей. Часто удается довольно приличный прием на

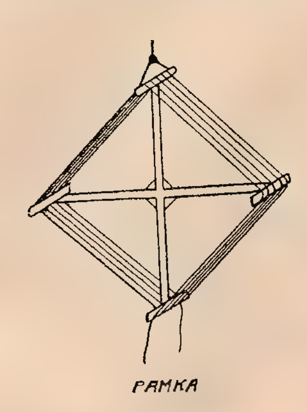


Черт. 4.

крышу даже одноэтажного здания в нескольких десятках километров от передающей станции, при пользовании простым детекторным приемником (черт. 4).

Рамка.

Остается еще указать на рамочную антенну, или просто рамку, как ее обычно называют. Она представляет собою несколько витков проволоки, навитых на деревянную крестовину (черт. 5). Преимущество рамки заключается в том, что она обладает направленным действием, т.-е. дает наибольшую слышимость, будучи своей плоскостью направлена на передающую станцию, а также и в том, что не требует заземления. Обычно пользуются рамкой с усилителем (ламповым приемником), а на обыкновенный кристаллический детектор можно принимать на рамку, лишь находясь вблизи; следует заметить, что прием на всякие внутренние антенны бывает хорош только вблизи передающей радиовещательной станции.



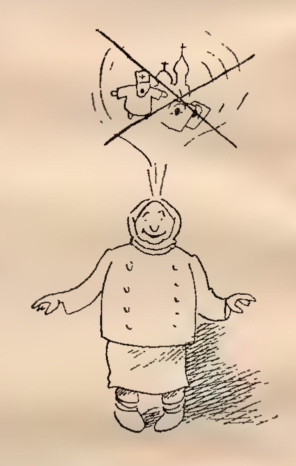
Черт. 5.

Помер, вот... Скажи на милость!..
Говорят—и очень просто:—
Керзон помер. Лондон. Роста..
А вот, роста он какого,—
Нет ответа никакого...
Дальше снова:—бунт в Берлине!..



Демонстрация в Пекине!..
Взрыв!.. пожар!.. 130 жертв!..
После—радио-концерт..
Как услышит песни Фекла,—
Покраснела, словно свекла,—
Вся, как зорька, просветлела,
Видно,—сразу поумнела...
— Нет, не спятил мой Ильюшка,—
Прошептала вдруг старушка,—

Стало, вправду, тут наука,
Догадалась,—эка штука,—
Значит, здесь, вот тут, в Барвихе,
У Савковой-сторожихи,
Можно знать про все, везде,—
Все расскажут,—что и где...
В эту ночь случилось чудо:
Вдруг, неведомо откуда,—
Ясны, ярки, не угрюмы, -



Налетели к Фекле думы:
Про поповские обманы,
Чудотворные туманы,—
Мол,—пора все это бросить, -
В волосах видна уж проседь,
Ты-ж живешь все той же дурой,
Жизнью темною и хмурой,
И не видишь, как народ,
Строит, движет, прет вперед!..

(Продолжение следует).

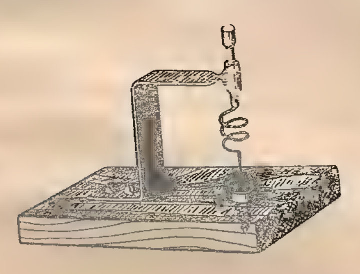
САМОДЕЛЬНЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЕТЕКТОР.

М. Б.

(Окончание).

Детектор с вертикальной иглой.

Точно такого же типа детектор можно сделать и с вертикальной иглой, как то указано на черт. 6, чем достигается, во-первых, большая устойчивость острия, при чем уже нет надобности, чтобы рычажок для иглы плотно входил в предназначенное для него гнездо, надавливание же на кристалл будет производиться уже собственной тяжестью рычажка с иглой, что обычно бывает вполне достаточно, и, во-вторых, для кристалла уже можно взять медную чашечку, в которой кристалл, обернутый станиолем, будет помещаться гораздо плотнее, или, наконец, его можно впаять, для чего служит обычно так называемый сплав Вуда, который плавится при самом легком нагреве.

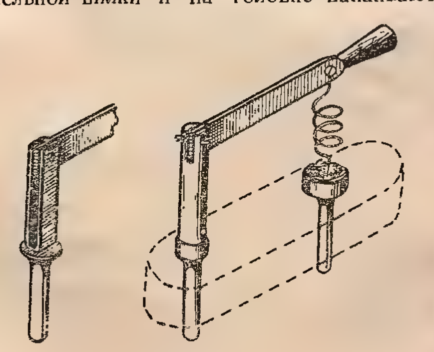


Черт. 6.

Во всех указанных типах детекторов один главный недостаток—это отсутствие возможности точной установки острия на той или иной чувствительной точке, а потому радиолюбителю, обладающему большими или меньшими техническими возможностями, можно лишь посоветовать устроить детектор уже более совершенный, а именно, с шарнирами.

Шарнирный детектор.

На черт. 7 указан простейший тип шарнирного детектора. Для его изготовления берут медный шуруп или ножку от штепсельной вилки и на головке напаивают



Черт. 7.

медный же столбик с прорезом вверху. В этом прорезе помещают конец пластинки иглодержателя и, просверлив сквозь него и концы столбика отверстие, загоняют в него медный штифтик, служащий шарниром.

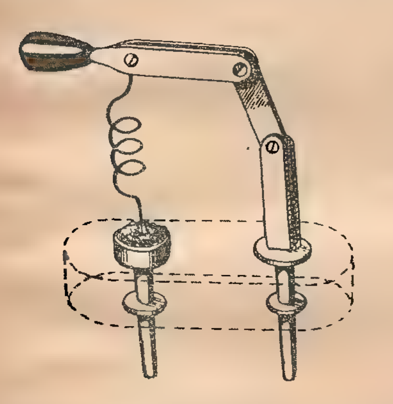
Вместо массивного медного столбика, можно взять медную полоску, согнутую, как то указано на том же чертеже. с боку, что при отсутствии под руками подходящего матриала значительно упростит устройство детектора.

Медную чашечку для кристалла можно точно так же припаять к головке медного шурупа или штифта, при чем. как для иглодержателя, так и для чашечки, в радиоприемнике, конечно, должны быть сделаны соответствующие гнезда из меди, к которым и подводятся провода от частей радиоприемника.

Однако, и такой детектор далеко не представляет совершенства, так как движение иглы в нем, благодаря шарниру, возможно лишь вверх и вниз, благодаря же припаянному штифту,—влево и вправо, но совершенно нет движения взад и вперед, поэтому-то во всех отношениях и заслуживают внимания детекторы с двумя шарнирами, подобно указанному на черт. 1 фабричному, при которых движение иглы может производиться во всех направлениях.

Еще вариант шарнирного детектора.

Устройство самодельного детектора такого типа по своему характеру ничем не отличается от предыдущего, и лишь необходимо добавить еще один шарнир, как то видно на черт. 8, при чем добавочное звено необходимо сделать уже в виде согнутой вдвое медной пластинки, для среднего же звена взять пластинку из более толстой меди, во избежание ее изгибания при боковых поворачиваниях иглодержателя.



Черт. 8.

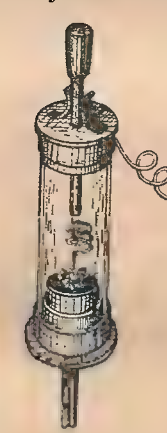
Конечно, удобнее всего такой детектор смонтировать на особой эбонитовой, фибровой или деревянной, пропитанной парафином дощечке, выпустив сквозь нее штепсельные штифты; для того же, чтобы при помещении в гнезда; штифты не вылезали вверх, с нижней стороны дощечки на штифты должны быть навернуты гайки или хотя бы сквозь них пропущены шпильки и надеты шайбочки, как то и видно из чертежа.

Помимо указанных, можно устроить детекторы и других типов, например, подобно имеющимся в продаже, с шариковыми шарнирами, но они уже, не отличаясь особыми качествами, довольно сложны, большинству радиолюбителей не под силу, почему и описывать их я считаю излишним.

Как известно, все кристаллы под действием воздуха легко окисляются, кроме того, будучи открытыми, они засоряются пылью, и в этих случаях чувствительность их сильно падает, поэтому-то за границей в большинстве случаев применяются детекторы закрытые.

Закрытый детектор.

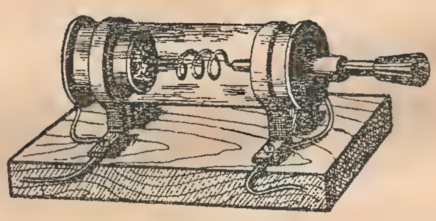
Для устройства такого детектора берут стеклянную трубочку (черт. 9.) диаметром $1-1\frac{1}{2}$ *см* и длиною около 5 *см*, и на оба ее конца пригоняют небольшие деревянные или эбонитовые пробки, при чем в одну из них ввертывают шуруп или вставляют медный стержень, к головке которого изнутри припаяна чашечка для кристалла, в другой же пробке просто - напросто просверливают небольшое отверстие, сквозь которое пропускают длинный медный стержень с напаянной на его конце иглой, для эластичности снабженной спиралью. Чтобы подвести один из проводов радиоприемника к игле детектора, поверх деревянной пробки можно надеть медный кружок с отверстием для пропуска стержня и одной или двумя медными пружинками, опирающимися на стержень, и к этому кружку уже припаять конец проводника, как то и указано на чертеже, но, конечно, можно проводник припаять и непосредственно к самому стержню. Что же касается чашечки кристалла, то включение ее в цепь, само собой понятно, производится при помощи припаянного к ней штифта, вставляемого в соответственное гнездо радиоприемника.



Черт. 9.

Точно такой же детектор может быть смонтирован и горизонтально, но тогда уже, для устойчивого положения стержня иглодержателя, его следует пропустить сквозь более или менее длинную, плотно ее охватывающую, медную трубочку, для укрепления же детектора в требуемом месте радиоприемника необходимо уже сделать две скобочки подобно тому, как это указано на черт. 10.

В заключение еще раз необходимо сказать, что для возможности уверенного и спокойного приема радиопередач, на устройство хорошего детектора должно быть обращено самое серьезное внимание, затраченное же излишне время на устройство более сложного, более совершенного детектора вознаградится хорошим уверенным приемом.



Черт. 10.

ЗАКРЫТИЕ ВСЕСОЮЗНОЙ РАДИОВЫСТАВКИ.

19 ноября 1925 г.

(Из стенограммы доклада).

Тов. Шотман ...Теперь уже не десятки, а сотни тысяч рабочих и крестьян Советского Союза имеют возможность ежедневно слушать газеты в самых глухих углах, в самых отдаленных окраинах нашего Советского Союза—и около Северно-Ледовитого океана, и в горах Кавказа, и в степях Туркестана,—всюду можно слышать теперь речи наших вождей.

...Эта выставка показала, каких результатов мы достигли за три года; результаты эти отмечает в настоящий момент не только европейская пресса, но и американская. Мы имеем возможность следить за иностранной прессой, и сплошь и рядом мы видим там похвалу нашей советской радиотехнике. Наша Нижегородская лаборатория, являющаяся в этом деле пионером, проделала колоссальную работу, и на этой работе не один иностранный техник учился. Наша промышленность еще всего два года тому назад не вырабатывала радиолюбительской аппаратуры, не вырабатывала радиотелефоных передатчиков. Теперь, за последний год особенно, наша радиопромышленность выросла настолько, что мы смело можем сказать, что приблизились ко всей заграничной радиоаппаратуре как в области передатчиков, так и в области приемников. Кроме того, за эти последние два года, вернее даже, за последний год, радиомысль проникла в самую толщу нашего народа. Мы имеем здесь на выставке образцы работ наших радиолюбителей, городских рабочих и даже крестьян. Мне кажется, нет уже такого города, где не было бы кружков радиолюбителей—Друзей Радио... Здесь на выставке есть целый ряд интересных новинок, интересных конструкций, которые будут, конечно, использованы нашей советской промышленностью. И я думаю, товарищи, мы можем с гордостью сказать, что та мечта Владимира Ильича, о которой он писал еще 4 года тому назад т. Бонч-Бруевичу, прося создать миллионную аудиторию, осуществилась: мы можем теперь сказать, что мы создали такую миллионную аудиторию.

Тов. Любович ...Выставка была не удовольствие. Посещение ее вызывалось необходимостью популяризации знаний, проникновением их в массы интересующихся радиокругов, и пока еще она не могла привлечь своей особой эффектностью. Все выставленное было очень скромно и рисовало первые наши достижения. Теперь, закрывая выставку, мы это делаем для того, чтобы иметь некоторый перерыв для постройки следующей выставки, так как за эти шесть месяцев радиопромышленность, радиолюбительство, радиотехника пошли настолько вперед, что они, конечно, выставку начали оставлять далеко позади.

...С этого дня начинается новая страница в истории развития нашей радиотехники. Наше пожелание, чтобы все радиолюбительские организации, без различия организационных принципов, рознящихся в деталях, но не по существу, общими усилиями вместе с широковеща-

Заключительное заседание Выст. Ком. Всесоюзн. Радиовыст.

2. Тов. Любович А. М. говорит об итогах 1-й Всесоюзной Радио-выставки.

1. Т. Шотман открывает заседание и произносит вступительную речь.

3. Тов. Лариков Р. В.

тельными организациями, вместе с промышленностью, вместе, общим фронтом подошли к следующей нашей радиовыставке с такими силами, которые затмили бы скромные наши нынешние достижения. Шаг вперед, еще шаг вперед...

ПРЕМИРОВАНИЕ ЭКСПОНАТОВ.

Почетные дипломы.

1. Всесоюзный Электротрест заводов слабого тока. 2. Нижегородская радиолаборатория НКПиТ. 3. Акционерное Американское Общество „АМТОРГ“. 4. Фабрика ламп накаливания „ФИЛИППС“.

Аттестаты.

1. Государственный Политехнический Музей. 2. Московский элементный завод ВТУ. 3. Московский электро - механический завод ВТУ. 4. Промышленно - кооперативное товарищество „ИЧАЗ“. 5. Тов. Панкратов (и премию). 6. Тов. Лбов. 7. Тов. Божко (и премию). 8. Радиокружок „Пролетарская кузница“. 9. Радиокружок завода „Серп и молот“ (и премию.) 10. Шведская фирма „БАЛТИК“. 11. Германская фирма „Нейфельд и Кунке“.

Похвальные отзывы

1. Общество Друзей Радио. 2. МГСПС. 3. Радиокружок 39-й типографии. 4. Базовый кружок совторгслужащих. 5. Клуб имени Ефимца. 6. Радиолюбитель тов. Арофикин (и премию) 7. Тов. Кубаркин. 8. Лосиноостровская школа I ступени (и премию). 9. Слепой 65 - летний радиолюбитель тов. Виноградов (и премию). 10. Тов. Вилем (и премию). 11. Тов. Парамонов. 12. Тов. Дымич (и премию.) 13. Тов. Фель. 14. Фирма Шаурова. 15. Фирма „Акустон“ (Германская). 16. Фирма „Фогель“ (Германская). 17. Фирма Швеф“ (Германская) 18. Фирма „Лове“ (Германская). 19. Фирма „Канш“ (Австрийская).

Поощрительные премии.

1. Тов. Разоренов. 2. Тов. Мосолов (10-летний радиолюбитель). 3. Тов. Артюшков. 4. Тов. Куликовский. 5. Тов. Федоров.

Всего присуждено: 4 почетных диплома, 11 аттестатов, 19 похвальных отзывов и 5 поощрительных премий.

Выдается: 13 премий.



4. Проф. Вологдин говорит приветственную речь. 5. Член президиума ОДР тов. Р. В. Лариков, с приветствием от имени ОДР и музея, оглашает список премированных. 6. Стенографистки за работой.



ВЫБОР РАДИОПРИЕМНИКА.

И. Меньшиков.

Каждый желающий приобрести готовый радиоприемник прежде всего должен решить вопрос, какой приемник ему купить.

Надо заметить, что нашей радиопромышленностью в настоящее время выпущены на рынок различные типы приемных устройств, начиная с самого простейшего приемника и до мощных громкоговорящих установок включительно, обслуживающих аудитории на несколько сот человек.

Пока еще ламповые приемники в общем малодоступны отдельным любителям, вследствие значительной стоимости их. Впрочем, за последнее время в продаже появились двухламповые усилители, предназначенные для рядового любителя, и к тому же не очень дорогие. Обычно перед вопросом о выборе громкоговорящих установок приходится останавливаться руководителям рабочих клубов, изб-читален и других общественных организаций, где такие установки предназначаются для коллективного пользования.

Вопрос о выборе приемника для любителя, живущего сравнительно недалеко от передающей радиостанции, примерно, на расстоянии не свыше 200—250 километров, решается довольно просто: здесь подойдет любой из имеющихся в продаже приемников. Что касается глухой провинции, то она, в буквальном смысле слова, может оказаться „глухой", и на случайно выбранный приемник провинциальный любитель сплошь да рядом ничего не услышит.

Всем радиокорам.

Редакция стремится к усиленному освещению на страницах журнала жизни и деятельности низовых ячеек ОДР. Главнейшие вопросы: Организация и состав ячейки; в чем выражается работа; есть ли своя ячейковая лаборатория; что коллективно строите; как производится радиоприем, каких станций, какова слышимость и т. д. Ваши выводы о программе вещания. Ваши пожелания в этом отношении, бытовые зарисовки и характеристики и т. д.

Писать надо кратко, выявляя самое существенное. Каждый отдельный вопрос должен быть изложен в 15—20 строках со своим заголовком.

Пишите на открытках немедленно о совершившемся радиособытии. Открытки шлите по адресу: Москва, Тверская, 15, редакция «РАДИО ВСЕМ», в Отдел „РАДИОЯЧЕЙКИ".

Каждый радиокор, чья заметка будет напечатана в журнале, получает бесплатно по почте номер журнала со своей заметкой. Посылаемые же в редакцию фотографии оплачиваются особо от 1 р. до 3 р. в зависимости от сюжета (его интереса и важности).

Радиокор, дающий не менее 5 заметок, в месяц получает от редакции билет радиокорреспондента.

ВОПРОСНИК РАДИОЛЮБИТЕЛЯ.

В этом вопроснике в форме вопросов и ответов будет повторен в кратких чертах теоретический и, главным образом, практический материал, рассмотренный более подробно в отдельных статьях журнала.

1. Для чего в приемном устройстве служит грозовой переключатель?

С помощью грозового переключателя антенну можно приключать к приемнику, а после приема замыкать на землю (заземлять).

2. Почему необходимо заземлять антенну после приема?

Антенну заземляют после приема для того, чтобы случайный электрический заряд, попавший в антенну во время грозы, мог, минуя радиоприемник, свободно стечь в землю.

3. Можно ли производить прием во время грозы?

Во время грозы принимать нельзя, так как это опасно для жизни радиолюбителя.

4. Какой материал следует употреблять для антенны?

Для антенны лучше всего пользоваться специальным антенным канатиком, состоящим из тонких скрученных медных или бронзовых жилок. Вместо канатика можно пользоваться голым медным проводом, диаметром 1,5—2 *мм*.

5. Почему для антенны следует пользоваться медным, а не железным проводом?

Потому что электрический ток проходит по меди лучше, чем по железу (сопротивление меди меньше чем железа).

6. Какой наилучший размер антенны приемной станции любителя?

Длину горизонтальной части антенны обычно берут в пределах от 25 до 60 метров.

7. Как высоко следует подвешивать антенну?

Антенну следует подвешивать как можно выше.

8. Где надо припаивать снижение в Т-образной антенне?

Снижение в Т-образной антенне обязательно должно быть припаяно в середине.

9. Где следует припаивать снижение в Г-образной антенне?

Снижение в Г-образной антенне должно быть припаяно у антенного изолятора, к части ее, близлежащей к приемнику.

10. Для чего изолируют антенну?

Антенну изолируют от земли с той целью, чтобы электрический ток, возбуждаемый в антенне радиоволнами, не мог стечь в землю, минуя приемник.

Антенна и заземление.

Прежде всего такой любитель должен озаботиться о правильно подвешенной антенне, достаточной высоте и длине ее, о том, чтобы антенна была на открытом месте, а также, чтобы заземление было выполнено тщательно. Вопрос об антенне и заземлении в общих чертах уже освещался на страницах нашего журнала, а, кроме того, более подробно о нем еще не раз будет говориться в дальнейшем, в виду его большой важности. В этой же статье мы остановимся подробнее на самом приемнике.

Солидность и простота конструкции.

Понятно, что приемник, предназначенный для приема станций на большом расстоянии от них, должен обладать целым рядом определенных качеств. Одно из первых требований, пред'являемых к приемнику, сводится к тому, чтобы части его были выполнены прочно, удобно смонтированы и чтобы соединения внутри его были надежными (хороший монтаж). Словом, такой приемник должен оправдать возлагаемые на него радиолюбителем надежды и не подвести его в первые же дни работы с ним. Последнее очень важно для провинциального любителя, которому очень часто некуда обратиться за починкой приемника. Учитывая это, при описании тех или иных конструкций приемников мы будем обращать внимание любителя на возможные повреждения, а также указывать способы, как их исправлять.

Понятно, что приемник может удовлетворять любителя, когда обращение с ним очень просто, не требует предварительного обучения и доступно каждому, даже ребенку. Только такой приемник может найти спрос и получить широкое распространение, в особенности в деревне.

Не увлекайтесь „миниатюрными“ приемниками.

Очень часто любители увлекаются „миниатюрными“ приемниками, как, например, приемниками в портсигарах, а также другими видами карманных приемников, предлагаемых покупателю различными частными фирмами. Такие приемники, вообще говоря, как фабричные, так и кустарные, никогда не могут хорошо работать на больших расстояниях от передающих станций, чем и следует об'яснить, что наши Госорганы избегают выпуска приемников такого типа. Надо заметить, что правильный расчет для миниатюрных приемников невозможен, так как катушки их выполняются из очень тонкой проволоки, вследствие чего в таких приемниках и слышимость не может быть хорошей. Каждый же любитель прежде всего, понятно, желает получить наилучшую слышимость, а это может быть получено лишь от правильно рассчитанного приемника.

Детектор и телефон.

Надо заметить, что большое значение в чувствительности приемника, помимо расчета его, имеет хороший детектор. Последний должен быть составлен из хорошей детекторной пары и обладать удобной конструкцией, позволяющей легко найти чувствительную точку. Помимо детектора, на качество приема может оказать влияние и плохой телефон.

Настройка приемника.

К числу качеств, характеризующих хороший приемник, надо отнести хорошую настройку. Заметим, что настройка производится изменением числа включаемых витков катушки самоиндукции. Последнее до-

---

ВЫЗОВ ВОССТАНИЯ

А. Чачиков.

Ровно в четыре пополудни всегда верная расписанию „Королева Вильгельмина“ покинула Батавию.

Тяжело нагруженный драгоценным кофе, гигантский пароход посылал прощальный привет великолепному острову, широко раскинувшимся плантациям, таможне, складам...

Легкий бриз резвился с королевским флагом, он нежно трепал его, — так мать ласкает любимое дитя.

Стоявшие на берегу голландцы в пробковых шлемах, надежно защищавших их от раскаленных лучей немилосердно палящего солнца, размахивали руками.

— Привет родине, — кричали они...

Долго еще был виден пароход, и только тогда, когда растаял последний сероватый клубок дыма, они вернулись на плантации.

Береговая свежесть, шелест моря сменились пылью дорог и шумом плантаций.



Начался снова обычный „рабочий день“.

Еще усерднее гулял стэк по худеньким коричневым спинам малайцев — рабочих кофейных плантаций.

Еще обильнее смачивалась потом и брызгами крови желтеющая завязь низкорослых деревьев, — падала в отяжелевшие плетеные корзины.

Упало солнце, и только спустя несколько времени, ушли рабочие...

На „Королеве Вильгельмине“ зажглись первые огни.

Ганс ван-Генгель, капитан парохода, разговаривал с помощником заведующего радио—Бантамом.

— Ваш непосредственный начальник,— начал капитан,— Дирк ван-Лейсель остался в Бейтенуорге. Как вам известно, его дядя назначен губернатором острова Явы. Они давно не видались, и я разрешил ему двухмесячный отпуск.

— Временно его обязанности будете исполнять вы.

— Дирк ван-Лейсель рекомендовал мне вас, как человека, хорошо знающего свое дело. Итак, сейчас же приступайте к работе.

стигается установкой ручки переключателя на те или иные контакты или же поворотом ручки вариометра, т.-е. перемещением одной катушки вариометра относительно другой. Помимо этого, настройка приемника может быть осуществлена конденсатором переменной емкости, передвижением его подвижных пластин относительно неподвижных.

Настройка считается, как принято говорить, острой, если слышимость возникает и пропадает при небольших изменениях переменных величин приемника (емкость и самоиндукция). Острота настройки позволяет выделять из ряда работающих станций лишь ту станцию, передачу которой желательно слушать. Чем меньше мешающее действие посторонних станций, тем большей избирательностью приема обладает данный радиоприемник.

Диапазон волн.

Большой интерес представляет для радиолюбителя приемник, принимающий работу не только одной, но целого ряда станций, работающих на волнах различной длины. Вследствие этого приемник должен быть рассчитан на прием волн различных станций, т.-е. должен обладать большим диапазоном волн. Однако, несмотря на настройку, приемник не дает одинаковой слышимости передачи всех радиостанций. В этом винить приемник не приходится, так как слышимость будет зависеть от целого ряда причин, а, главным образом, от мощности передатчика и расстояния от данной станции.

Приемники ЛДВ 5 и ЛДВ 7.

Надо заметить, что имеющиеся на рынке приемники не всегда удовлетворяют всем пред'являемым к ним требованиям и по отзывам любителей очень часто далеки от совершенства. В дальнейшем мы более подробно остановимся на отдельных конструкциях имеющихся в продаже приемников, а сейчас укажем лишь, что из всех имеющихся в продаже приемников наиболее подходящими для провинциального любителя являются приемники ЛДВ 5 и ЛДВ 7, изготовленные заводами Всесоюзного Электротреста слабого тока.

Дальность действия детекторного приемника.

Из имеющихся в консультации ОДР РСФСР писем любителей можно заключить, что приемники ЛДВ 7 и, в особенности, ЛДВ 5 давали в некоторых случаях при высокой антенне и хорошем заземлении слышимость радиостанции имени „Коминтерна“ на расстоянии около 1000 километров от Москвы (Оренбург, Красноуфимск, Воткинский завод) и Московской станции имени „Попова“ (Сокольники) на расстоянии около 500 километров (Смоленск, Витебск). В общем же, как правило, можно считать, что станцию Коминтерна можно слушать на обыкновенный детекторный приемник на расстоянии около 500 километров от Москвы, а станцию имени Попова—на расстоянии около 200—250 километров.

Приемники ЛДВ 7 и ЛДВ 5 могут применяться также и в комбинации с имеющимися в продаже 2 ламповыми усилителями.

Описание этих приемников составит предмет одной из ближайших статей.

Радиокор—организатор Советского общественного мнения в вопросах радиолюбительства и радиостроительства.



окончили королевский техникум с отличием, не так ли?

— Да, капитан.

— До свиданья.

Оба ушли, каждый по своим делам. Капитан, забравшись наверх, занялся карабельным журналом; малаец — к себе, в радиобудку.

Гигантская антенна величественно высилась на мачте...

Южная ночь, напоенная пряным запахом кофе, быстро овладела океаном.

На корабле стало тише.

Звезды усыпали небосклон еле мигающими светлыми точками, увеличивая с каждым часом свою великую небесную семью.

Все уснуло.

Бантам поклонился.

Капитан, собиравшийся было уходить, обратившись к Бантаму, продолжал:

— Хотя вы и малаец, но я считаю вас за голландца... Восемь лет, проведенных вами на моей дорогой родине, сделали свое дело... Вы

Не спали только вахтенные, охраняя путь гиганта.

Не спал и Бантам...

Слова капитана о том, что этот последний не считает его за малайца, глубоко взволновали Бантама...

Вспомнились тысячи спин его братьев там, на плантациях, побои, издевательства...

Что же малаец—собака что ли? животное?

И острая ненависть вспыхнула в нем...

Он вспомнил родителей, таких же рабочих, как те, которые с восхода и до заката солнца собирают желтеющую завязь кофе...

А потом, окончив свой тяжелый труд, на несколько часов всего растянутся на прогнивших циновках, чтобы с первым просветом зари, жестоко подхлестываемые надсмотрщиками, снова итти на работу,—и так много, много лет.

— Будьте вы прокляты, насильники, эксплоататоры, смотрящие на туземцев, как на скот! — отрывисто вырвалось у негодующего малайца.

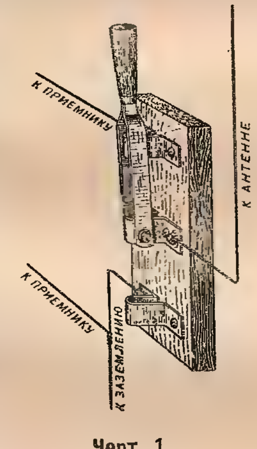
Он не мог уснуть в эту ночь, точно чего-то ожидая...

Технические мелочи

Устройство грозового переключателя.

Вместо обычных контактных или штепсельных переключателей, описанных в № 2 журнала „Радио Всем", на практике в качестве грозовых переключателей в большинстве случаев применяют так называемые р у б и л ь н и к и, в коих переключение производится помощью откидного рычажка, или, как его называют, ножа.

Преимущества рубильников перед иными переключателями заключаются в том, что, во-первых, является в о з м о ж н о с т ь значительно увеличить площади соприкасающихся частей и, во-вторых, достигнуть более плотного, более надежного контакта между этими частями, что в значительной мере облегчает проход электрическому току.



Черт. 1

Простейший грозовой переключатель в виде рубильника можно устроить так: из более или менее толстых полосок меди, например, в $1/2$ *мм*, и шириной около 15—20 *мм*, желательно хорошо пружинящих (для этого медь следует несколько расплющить молотком), изготовляют три совершенно одинаковых скобочки такого типа, как указано на черт. 1, при чем у одной скобочки, которую лучше сделать несколько пошире, на середине вертикальной части просверливают отверстие для маленького болтика или простого медного стержня и на эту скобу пригоняют рычажок, согнутый по указанной на чертеже форме, из такой же пружинящей полоски меди.

После этого все три скобы размещают на расстоянии не менее 40—50 *мм* друг от друга на эбонитовой или хорошо пропарафинированной дощечке, привертывая их шурупами; эти же шурупы (но можно для этой цели ввернуть и другие или же поместить зажимы) могут одновременно служить и для прикрепления подводимых концов проводов от антенны, приемника и заземления (см. черт. 1).

Само собой понятно, обе половинки ножа должны возможно плотнее охватывать боковые плоскости скоб, что, как было сказано, будет служить к более надежному действию грозового переключателя, особенно в случае удара молнии в антенну.

Действие переключателя вполне ясно: при поворачивании ножа вверх на скобу *П* получится связь приемника с антенной, тогда как при откидывании ножа вниз на скобу *3* приемник будет выключен, но зато антенна будет соединена с землей.

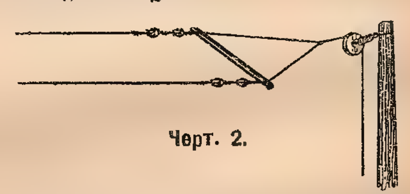
Чтобы избежать возможности разряда электричества через руку при включениях или выключениях во время грозы, рукоятка ножа должна быть обделана эбонитом, резиной или пропарафинированным деревом, что видно из чертежа.

М. Боголепов.

Изолирование концов антенны.

При подвеске антенны в 2 луча и более у многих радиолюбителей возникает вопрос: каким образом достичь наилучшей изоляции антенных проводов от мачты при наименьшем числе фарфоровых или иных изоляторов?

Как приходится наблюдать, в большинстве случаев изоляторы размещают, как указано на чертеже 2, на концах каждого провода, например, по два изолятора на каждом конце.


Черт. 2.

В данном случае каждый провод отделен от поперечной реи, а следовательно, и от мачты, всего двумя изоляторами, тогда как самые провода отделены друг от друга уже 4-мя изоляторами, и, следовательно, для токов представляется вдвое более легкий путь перейти на мачту, нежели от одного провода к другому.

Принимая во внимание, что оба луча антенны представляют собой как бы одно целое и что токи в них возникают одновременно и имеют одинаковое напряжение и направление, — ясно, что заботиться об изолировании концов этих лучей друг от друга нет никакой надобности, изоля-

---

Он встал и подошел к аппарату. Рука сама отыскала знакомую волну...

— Всем... Всем... Всем...

— К о м и н т е р н шлет братский привет угнетенным народам востока ..

Радость наполнила наболевшее сердце Бантама.

Он готов обнять этот маленький аппарат, принявший такой желанный сигнал из далекой, но вечно близкой, родной страны.

Мысли его теперь в далекой Москве.

Она стала не только для него, Бантама, питомца королевского техникума в Амстердаме, а для всех тех, кто еще изнывает в рабстве, безжалостно эксплоатируемых, — подлинной Красной Меккой.

Бантам вспоминает человека, кто всю жизнь свою боролся за него, за



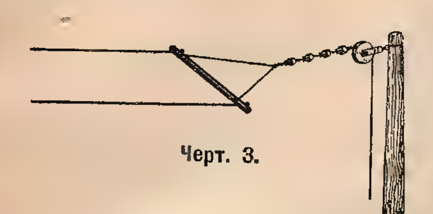
его сородичей, за все угнетенное человечество, и кто сгорел в этой славной борьбе. Он знает его имя.

Правда, туземцы не слышат сейчас этих пламенных слов, но горячо верит Бантам, что близко-близко то время, когда, свергнув насильников, они создадут новую жизнь, и радио станет доступно им так же, как и все остальные завоевания техники.

И вот, когда замолкли приветные слова станции Коминтерна, от имени сотен миллионов тех, кто томится еще там, на чайных, кофейных, сахарных, тростниковых плантациях, в шахтах, рудниках, гаванях, складах, он — сын раба и сам раб — бросает гордый вызов восстания.

— Всем... Всем... Всем... Ленин жив в сердцах колониальных рабов!

торы же, в том же числе, безусловно лучше поместить между реей и мачтой, соединив их последовательно, как то и указано на черт. 3.



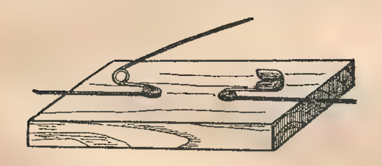
Черт. 3.

При таком способе подвески, при том же числе примененных в дело изоляторов степень изоляции антенны от мачты, а следовательно, и от крыши, увеличится вдвое, что, конечно, может иметь немалое значение, например, при обледенении изоляторов, при их загрязнении, во время дождя и проч.

S.

Булавка в качестве выключателя.

Когда нужно какую-нибудь часть цепи то включать, то выключать, применяются специальные выключатели и рубильники. Радиолюбителю, при первоначальном испытании какой-нибудь схемы, также приходится применять такие выключатели.



Черт. 4.

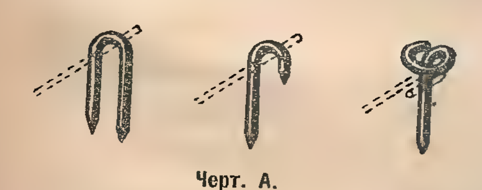
Но их не всегда достанешь. Тогда на помощь приходит простая английская булавка, из которой очень быстро делается простой выключатель. Как это устроить—ясно из чертежа.

М. Н.

Самодельные контакты для переключателей.

Радиолюбителю, живущему в глуши, иногда бывает трудно раздобыть достаточное количество клемм или хотя бы медных шурупов с полукруглыми головками для контактов переключателей и потому нередко приходится прибегать к устройству контактов самодельных.

На прилагаемом чертеже указано несколько простейших контактов, изготовление коих не представляет большого труда и вполне понятно из чертежей. Часть этих контактов может быть выполнена из более или менее толстой медной проволоки (черт. А), другая же часть—из медных полосок (черт. Б).



Черт. А.

При вбивании контактов в доску переключателя в последней необходимо предварительно сделать соответственные отверстия, во избежание сминания контактов и растрескивания доски.

Концы проводов, например, отводов от секций катушки самоиндукции, подводят непосредственно под загнутые головки контактов, и, таким образом, при вбивании контактов концы проводов плотно

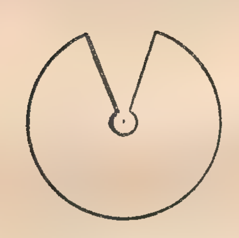


Черт. Б.

зажимаются между загнутыми концами контактов и доской, что чрезвычайно упрощает всю процедуру соединений. По установке всех контактов головки их следует выровнять, подпиливая их или подколачивая.

Чашечки для кристаллов детекторов.

Для некоторых радиолюбителей иногда представляет затруднение подыскание или изготовление медной чашечки для впаивания детекторного кристалла, при чем наиболее трудной операцией является впаивание донышка у этой чашечки.





Чтобы избежать этой операции, поступают следующим образом: из тонкого листа меди вырезают кружок диаметром около 20—25 *мм.*, в центре которого просверливают отверстие в 2—3 *мм*, и, затем, вырезают небольшую часть по окружности, как то указано на чертеже. После этого кружок сгибают таким порядком, чтобы края выреза зашли один на другой, их хорошенько очищают и спаивают, но предварительно в середину полученного конуса пропускают более или менее толстый медный стержень (кусок проволоки), который одновременно с припаивают к вершине конуса.

Стержень этот будет служить как штепсель, и для него у детектора, конечно, должно быть сделано соответственное гнездо.

Так как впаивание кристалла в чашечку должно производиться непременно при помощи легкоплавного сплава, обычно носящего название сплава Вуда и плавящегося при температуре значительно меньшей, нежели требуется для плавки олова или свинца, то ясно, что при этой операции чашечка распаяться не может.

Легкоплавкие сплавы.

Большинство кристаллов, применяемых в детекторах радиоприемников, при нагревании легко портятся, теряя присущие им качества, а потому впаивание их в чашечки с помощью обычного припоя—олова или так называемого третьника (сплав олова со свинцом)—отнюдь производиться не должно; для впаивания необходимо уже применять особые сплавы,



Заземляет! . . .

кои плавятся при самом легком нагреве, в некоторых случаях даже при температуре ниже кипения воды.

Рецептов таких сплавов имеется большое число, которые носят название сплавов Дарсэ, Розе, Вуда и пр., в продаже же они известны под общим названием Вуда.

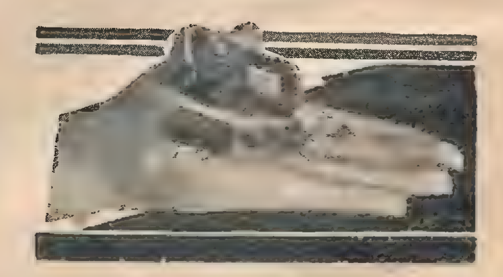
Имея под руками соответствующие материалы, приготовить тот или иной сплав не представляет ни малейшего труда.

Вот некоторые из этих рецептов:

1) Олова . . . . . . 3 части (по весу).
   Свинца . . . . . . 2 „ „
   Висмута . . . . . 5 „ „
2) Олова . . . . . . 3 части (по весу).
   Свинца . . . . . . 5 „ „
   Висмута . . . . . 8 „ „
3) Олова . . . . . . 3 части (по весу).
   Свинца . . . . . . 5 „ „
   Висмута . . . . . 11 „ „
   Кадмия . . . . . $1\frac{1}{2}$ „ „
4) Олова . . . . . . 4 части (по весу).
   Свинца . . . . . . 8 „ „
   Висмута . . . . . 15 „ „
   Кадмия . . . . . . 3 „ „

Последний сплав замечателен тем, что он плавится при температуре 56°С, т.-е. почти вдвое ниже кипения воды; сплав же по рецепту 3-му собственно и есть сплав Вуда, плавящийся при температуре от 75° до 100° С.

Следует иметь в виду, что до получения сплава каждое вещество, входящее в него, требует для своего расплавления температуры во много раз большей.



Приемники - лилипуты, изготовленные московскими радиолюбителями.



Радио и борьба с пиратами.

В связи с нападением пиратов на суда плавающие между Гон-Конгом *) и прилегающими китайскими портами, английская администрация предложила всем местным пароходам оборудоваться радиоаппаратами и опытными радиотелеграфистами, дабы, в случае опасности, было возможно вызвать по радио помощь.

Сомнения испанских властей.

„Ввести разрешения на приемники или нет“ — это та задача, которую стараются разрешить испанские власти. В связи с этим газета „Мадридский Вестник“ предлагает вообще уничтожить систему разрешений в виду трудностей сбора платы так как поймать владельца самодельного приемника довольно затруднительно. Поэтому газета предлагает ограничиться пошлиной на ввозимые радиоприборы, полагая, что это будет более выгодно, нежели борьба с радиозайцами.

Радио и библиотеки.

По отчетам английских народных библиотек видно, что в последнем году число книг, прочитанных подписчиками, упало на 20%. Библиотекари об'ясняют это явление расширением деятельности широковещательных станций.

Радио на аэродромах.

По нынешнему немецкому законодательству все аэродромы должны быть снабжены радиостанциями достаточной мощности, что бы сноситься с самолетами и, кроме того, чтобы регулярно получать метеорологические сведения, которые в значительной степени обусловливают безопасность воздушных сообщений.

Радиоприемники у чистильщиков обуви.

В Америке, как известно, прислуга сплошь и рядом отказывается от чистки обуви. Поэтому большинству населения приходится прибегать к уличным чистильщикам. Последние, желая привлечь клиентов, обзаводятся радиоприемниками. Поэтому теперь нередко можно видеть человека, сидящего в кресле у чистильщика, с телефоном на ушах слушающего передачу какой-либо широковещательной станции.

20.000 радиозайцев в Норвегии.

Из Осло сообщают: Телефонное ведомство и радионадзор потребовали от всех владельцев радиостанов немедленного внесения платы за установки во избежание принятия более строгих мер.

По приблизительному подсчету в Норвегии насчитывается до 20 000 любителей слушать радио, не желающих вносить причитающейся с них платы.

По отношению к таким „любителям“ будут применены репрессивные меры.

Радиовредитель фруктовых деревьев.

До сих пор не было ничего известно о влиянии радиоволн на цветение фруктовых деревьев. Как оказывается, радиоволны приносят большой вред фруктовым деревьям. Одно английское радиообщество сообщает, что вишневое дерево, в продолжение последних лет дававшее великолепный урожай ягод, после прикрепления к нему антенны начало хиреть и потом давало не более одной—двух дюжин вишен и наконец совсем перестало цвести.

Радиоболезнь.

В Соединенных Штатах имел место загадочный случай, над разрешением которого сейчас работают врачи. Шесть молодых женщин, которые производили в „Соединенных Штатах Радиокорпорации“ опыты радиоприема и радиопередачи, почувствовали себя одновременно больными и через несколько дней скончались. Ход болезни был у всех шести женщин совершенно одинаков. Они испытали во время работы внезапное нервное потрясение, за которым последовало сильное повышение температуры, при чем никаких особенных болей они не испытывали, и наконец потерю сознания. Врачи стоят перед загадкой, однако, кажется несомненным, что эта внезапная смерть стоит в связи с той работой, которой занимались умершие. Была создана специальная комиссия из специалистов для выяснения, не имеет ли здесь место новая болезнь, угрожающая всем работающим в области радио.

Известному американскому физику, Роберту А. Миликэну, предложено исследовать поставляемую данной фабрикой аппаратуру, чтобы в возможно кратчайший срок представить санитарному департаменту свои соображения.

Дюжины новых радиостанций.

В Европе будут выстроены тридцать—сорок новых широковещательных радиостанций, согласно решению женевской конференции. Англия и Венгрия желают иметь по одной новой, Испания и Ирландия—по две, Швейцария, Чехо-Словакия, Бельгия—по три, Германия и Швеция—по четыре и Норвегия, которая до сего времени не имела ни одной,—пять. С ней может сравниться только Италия, которая желает дополнить свою сеть еще пятью радиостанциями.

Радио у католиков.

Церковные круги Рима ныне заняты мыслью о возможности передачи церковной службы из Рима в Голландию. Было подано прошение правительству о разрешении строить специальную станцию для этой цели.



Опыты на вершине Везувия.

Экспедиция, во главе с миланским профессором Рикотти, совершила смелый под'ем на вершину Везувия, чтобы определить качество приема в разном отдалении от кратера вулкана. Опыты показали, что, когда рамочная антенна была помещена около самого кратера, где дым был очень силен, прием был очень слаб. На расстоянии 300 шагов от кратера прием был сильнее, но сбивчивый. На большом же расстоянии удалось принятие многих европейских станций. Наверху видна антенна, протянутая в непосредственной близости к кратеру, извергающему клубы дыма. Слева виден проф. Рикотти около приемника, соединенного с рамочной антенной. Опыты производились на высоте свыше километра над уровнем моря.



КОНСУЛЬТАЦИЯ.

В редакцию поступает много писем, содержащих очень часто одни и те же вопросы, волнующие радиолюбителей на местах. Как получить разрешение, где достать аппаратуру и детали, по чем, какой нужно установить у себя радиоприемник и т. п.—вот те вопросы, которые составляют основное содержание большинства писем.

Не отвечая в отдельности тем нашим подписчикам, которые нас запрашивают на подобные темы, даем общие ответы на указанные вопросы.

1. Где и как получить разрешение на установку?

Регистрация приемных установок будет производиться во всех почтово-телеграфных учреждениях.

Размер ставок абонементной платы приведен на стр. 77.

2. Где достать аппаратуру и детали радиоприборов?

Имеющаяся сейчас в распоряжении наших радиолюбителей аппаратура изготовляется, главным образом Трестом заводов Слабого Тока и в первую очередь может быть приобретена в магазинах треста и Акц. О-ва „Радиопередачи". В последнем продаются также изделия Военного электрозавода.

Адреса этих магазинов в Москве:

Трест Слабых Токов: 1) Мясницкая, 20 и 2) Арбат, 11.

„Радиопередача". № 1—Никольская, 3, № 2 Кузнецкий пер., 3, № 3 - Арбат, 30.

В Ленинграде: Трест—улица Желябова, 9, „Радиопередача"—ул. Герцена, 37.

В Харькове: маг. Треста и „Радиопередачи" помещаются во Дворце Труда.

Киев: „Радиопередача" — Андравский спуск, 15.

Ростов: Трест—ул. Энгельса, 59; Севкавторг (представитель „Радиопередачи")— там же, № 91.

Тифлис: Севкавторг — ул. Малыгина, 1.

Кроме того, в ряде губернских и уездных городов имеются магазины местных организаций ОДР.

В Москве, кроме указанных выше магазинов, можно отметить магазин Мосэлемент (Мясницкая, 10) Московского элементного завода Военной Связи, а также киоск коммерческого агентства «Связь» в Московском Почтамте, в котором, между прочим, можно получить лампы Нижегородской радиолаборатории типов Д,У и 10-ваттные.

Помимо указанных, существует целый ряд частных радиомагазинов. Во всех указанных магазинах, помимо готовых приборов, продаются также отдельные части и материалы, как-то: контакты, гнезда, клеммы, постоянные конденсаторы, катушки, проволока, изолированные материалы и т. д. К сожалению, государственные магазины обращают мало внимания на эту сторону снабжения радиолюбителей, которым поэтому зачастую приходится обращаться к частным торговцам.

3. Можно ли аппаратуру и детали выписать по почте?

Можно из магазинов Треста, „Радиопередачи" и через агентство «Связь» (Москва, Кузнецкий мост, 14).

Заказы высылаются наложенным платежом при получении задатка не менее 25% для Треста и „Радиопередачи" и 30% для агентства «Связь».

4. Дается ли кредит при заказах?

Кредит дается лишь организациям и ячейкам ОДР в „Радиопередаче" Для получения кредита необходимо представить в Президиум ОДР (Москва, Никольская, 3) гарантийное письмо местного исполкома (не ниже уездного), хозоргана или кооперативной организации. Кредит дается до 5 месяцев. Первоначальный взнос—25%.

5. Какой приемник нужно мне поставить, чтобы слушать Москву?

Ответ на этот вопрос зависит от целого ряда условий (расстояние от Москвы, характер антенны, средства радиолюбителя и т. д.).

В отделе „фабричной аппаратуры", начиная с этого номера, этому вопросу будет уделяться много места.

6. Каковы цены на важнейшие детали?

Телефон многоомный одноухий с приспособлением для надевания на голову	7 р. — к.
То же двуухий	11 р. 20 к.
Детектор (с кристаллом)	1 р. 50 к.
Кристалл к детектору от 25 к. до	75 к.
Лампы катодные по	6 р. 50 к.
Ламповые гнезда	15 к.
Конденсаторы пост. емкости от	25 к.
Конденсаторы переменной емкости от	6 р. — к.
Вариометры от	2 р. — к.
Клеммы от	20 к.
Контакты от	7 к.
Реостаты накала	1 р. 75 к.
Батарея сухая на 45 вольт	7 р. — к. и т. д.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ.

7. Шевченко из Кременчуга.

Могу ли я слышать „Коминтерн" и рад останцию имени Попова на одноламповый регенеративный приемник в гор. Кременчуге, отстоящем от Москвы на 1.000 клм?

Регенеративный приемник в указанных условиях даст уверенный прием „Коминтерна"; подробности см. в ответе № 5.

8. Шестаченко, Харьков.

Как наилучшим образом (покупая, предположим, в Харьковском магазине треста сл. токов) израсходовать на обзаведение громкоговорящей установки получаемые в ближайшем будущем 300 р.?

Рекомендуем следующий набор:

Приемник Радиолина	51 р. 30 к.
Усилитель E_2 1.1	28 р. — к.
Усилитель E_2 3.4.4	43 р. 20 к.
Ламп Микро 6 шт.	39 р. — к.
Репродуктор ДП	50 р. — к.
Батарей анодных 2 × 45 в.	14 р. — к.
Батарея аккумул. 4 в. × 40 а. ч.	40 р. 50 к.
Реостат накала на 25 ом.	7 р. 70 к.
Телефон многоомн. двуухий	11 р. 20 к.

При указанном наборе лампы Микро могут быть заменены лампами P_5 или другими яркими; при этом реостат накала нужно взять 8 ом. (цена та же).

Комбинация 1. 1. 3. 4. 4. 4. редко дает хорошие результаты, т. к. для нее необходим специальный подбор трансформаторов в элементах „4"; это условие при покупке отдельно усилителей 1. 1. 3. 4. и 4. 4 не выполняется.

На остальные Ваши вопросы ответ послан почтой.

А. П.

От Секретариата МОДР.

Просим поместить в ближайшем номере журнала „Радио Всем" следующее:

1) В № 3 „Радио Всем" в заметке „От Президиума МОДР" был указан неправильный телефон секретариата МОДР. Телефон секретариата МОДР не 5-37-54, как указано, а 5-35-54.

2) Президиум Московской губернской организации ОДР подготовляет к ноябрю с/г. открытие курсов для радиолюбителей, имеющих целью дать начинающему радиолюбителю необходимые теоретические познания и практические навыки в постройке радиолюбительских приборов, ознакомить радиолюбителей с современной радиолитературой и научить их ею пользоваться.

Курсы состоят из двух циклов: первого — основы электро- и радиотехники и детекторные приемники и второго — катодные лампы и их применение. В каждом цикле проводится 6 лекционных занятий, сопровождающихся демонстрациями, и 6 практических занятий в лаборатории.

Лекции 2-часовые. Читаются один раз в неделю.

Практические занятия—трехчасовые— ведутся один раз в неделю, при чем для практических занятий курсанты разбиваются на группы по 15 человек.

Продолжительность курсов - 3 месяца. Запись производится в секретариате МОДР (Варварка, 7, тел. № 5-35-54).

3) Московская Губернская Организация ОДР открыла силами студентов МВТУ и Техникума Связи постоянные радиоконсультации для обслуживания радиолюбителей: 1) в секретариате МОДР (Варварка, 7), 2) в Баумановском районе в институте Связи (Гороховская, 16).

Издатель ОДР РСФСР и ГВИЗ.

Ответ. Редактор И. А. Халепский.
Редактор Н. А. Коростылев.

Главлит № 48.240. 27-я типография „Красная Печать" при изд. Комм. Акад., Москва, Остоженка, д. 10. Тираж 50.000.


Схематическая Карта
действующих и предположенных к установке широковещательных телефонных радиостанций с указанием района слышимости их на простые детекторные приемники в верстах.
С. С. С. Р.
Архангельск
Усть-Сысольск
Вологда
Москва
Калуга
Смоленск
Минск
Киев
Одесса
Николаев
Харьков
Симферополь
Ростов
Краснодар
Грозный
Тифлис
Эривань
Баку
Астрахань
Саратов
Самара
Казань
Уфа
Оренбург
Свердловск
Омск
Томск
Барнаул
Красноярск
Иркутск
Чита
Благовещенск
Хабаровск
Владивосток
Якутск
Перовск
Хива
Полторацк
Бухара
Ташкент
Алма-Ата
Условные обозначения
⊖ – широковещательные рации О.Д.Р.С.С.С.Р.
● – " " "Радиопередачи"
⊕ – " " Н.К.П. и Т.
○ – " " прочих организаций
– действующие широковещательные рации
Район слышимости радиостанций "Радиопередачи" в верстах.
" Н.К.П. и Т. "
" О.Д.Р.С.С.С.Р. "
Примечание
Районы слышимости в 400 в соотв. станциям мощн. в 12 киловатт.
" " 200 " " " " 4 "
" " 150 " " " " 2 "
" " 100 " " " " 1 "
" " 50 " " " " 1/2 "
Район слышимости станции меньше 1/2 клв., на карте не обозначен.

Цена 40 коп.



В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ

ОБЩЕСТВОМ ДРУЗЕЙ РАДИО и ГОСУДАРСТВЕННЫМ ВОЕННЫМ ИЗДАТЕЛЬСТВОМ

ВЫПУСКАЕТСЯ В СВЕТ

„КАЛЕНДАРЬ ДРУГА РАДИО"

на 1926 год

Этот Календарь должен стать необходимым карманным справочником радиолюбителя руководителя ячейки и кружка ОДР, настольной книгой в каждом кружке и в каждой ячейке ОДР и таким образом явиться необходимым пособием при всяких радиолюбительских опытах и работах. Календарь выйдет из печати в первых числах декабря с. г.

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЕНДАРЯ:

Устав ОДР.—Положение о радиолюбительских ячейках.—Программы курсов и занятий в ячейках.—Радиолюбительское законодательство. — Список отделений ОДР и их адреса. — Технические нормы.—Математические таблицы и формулы.—Электротехника. — Основные законы и расчетные формулы. — Радиотехника. — Формулы и таблицы. — Схемы передатчиков и приемников.—Практические советы.—Повреждения радиоаппаратов.—Радиоизмерения.—Азбука Морзе и радио-код.—Международное и поясное время.—Список иностранных и русских радиостанций. — Библиография.—Календарь и записная книжка на 1926год.

Об'ем Календаря—около 10 печатных листов. Календарь богато иллюстрирован схемами, графиками и номографическими таблицами.

Предварительная подписка на Календарь производится в редакции журнала „Радио Всем" (Москва, Тверская, 15). Цена по предварительной подписке—80 к., в продаже—1 р.

В первую очередь Календарь будет разослан подписчикам, после чего уже оставшиеся экземпляры поступят в розничную продажу.

ДРУГ РАДИО! Спеши подписаться на „КАЛЕНДАРЬ ДРУГА РАДИО".

ВЫШЛИ В СВЕТ:

Файвуш, Я.—Радиотехника, ее достижения и практическое применение. 2-е издание. Цена 40 к. **Файвуш, Я. и Аррисон, В.**—Радиотелемеханика. Управление механизмами на расстояиин. С 22 рис. и чертеж. в тексте. Цена 30 к. **Мархилевич, М. и Кулаков, А.**—Как предсказать погоду по радио. С приложением карты и 2-х схем, 30 стр. Цена 15 к. **Дерсдорф.**—Что должен виать каждый о радио. Цена 50 к. **Нюренберг, М.**—Волномер. его устройство и применение. Цена 25 к. **Радио-Альманах.** (Статьи, рассказы, фельетоны, юморист. частушки, карикатуры. рисунки и др.). Цена 80 коп.

„ГОТОВЯТСЯ К ВЫПУСКУ В СВЕТ:

ПЛАКАТЫ:

1) „Радио всем", 2) „Стройте газету без бумаги и без расстояния", 3) „Первый радиоконструктор А. С. Попов".

СТЕННЫЕ ТАБЛИЦЫ:

1) Азбука Морзе, 2) Условные обозначения, 3) Принципы радиопередачи, 4) Принципы радиоприема.

В СКОРОМ ВРЕМЕНИ :::::::::::: ВЫЙДУТ ИЗ ПЕЧАТИ.

Гартман, Г.—Поездная радиосвязь. **Еллинек, С.**—Несчастные случаи при пользования радиоустановками. **Зееман.**- Самодельный радиотелефонный передатчик. **Красовский, Е.**—Ламповые приемники. **Красовский, Е.**—Усилители и громкоговорители. **Дитше, Ф.**—Комнатные антенны и рамки. **Зелинов, Е.**—Радио в науке. **Файвуш и Ланмберг.**—Лучи смерти. **Доусет.** — Принципы радиотехники (в трех частях). **Минц, А.**—Техника организации широковещания по радио. **Гальперин, М.**—Теткина автенна. Сказка. **Клусье.**—Словарь радиотерминов. Суд над радиозайцами. Программы радиолюбительских курсов и занятий в ячейках ОДР. Как организовать ячейки ОДР в деревне.



ВЫШЕЛ В СВЕТ И ПОСТУПИЛ В ПРОДАЖУ ПЕРВЫЙ ВЫПУСК

СБОРНИКА ТЕХНИЧЕСКИХ СТАТЕЙ

„РАДИО".

СОДЕРЖАНИЕ:

От редакции.

Помехи при радиоприеме со стороны передатчиков и меры борьбы с ними.—**Е. М. Красовский.** О детекторной связи.—Инж. **В. В. Ширков.** Ламповые приемники без анодной батарен.—**В. А. Катцен.** Номографические таблицы.—**К. Ш.** Увиверсальный трехламповый приемник.—Инж. **А. М. Каган.** О характере распространения коротких волн.—Инж. **Д. К. Фраже.** От'емные секции катушек самоиндукций.—Инж. **М. А. Боголепов.** Соединение подвижных катушек вариометров без шнуров.—Инж. **М. А. Боголепов.** Простой предохранительный прибор для лампового приемника.—Перевод **В. Сочеванова.**

Цена 40 коп.

Каждый кружок, ячейка радиолюбителей, каждый радиолюбитель-экспериментатор должен приобрести сборник «Радио». В нем он найдет ответы на многие злободневные вопросы техники радиолюбительского приема.